Uma publicação fonte

MICRO &VIDEO

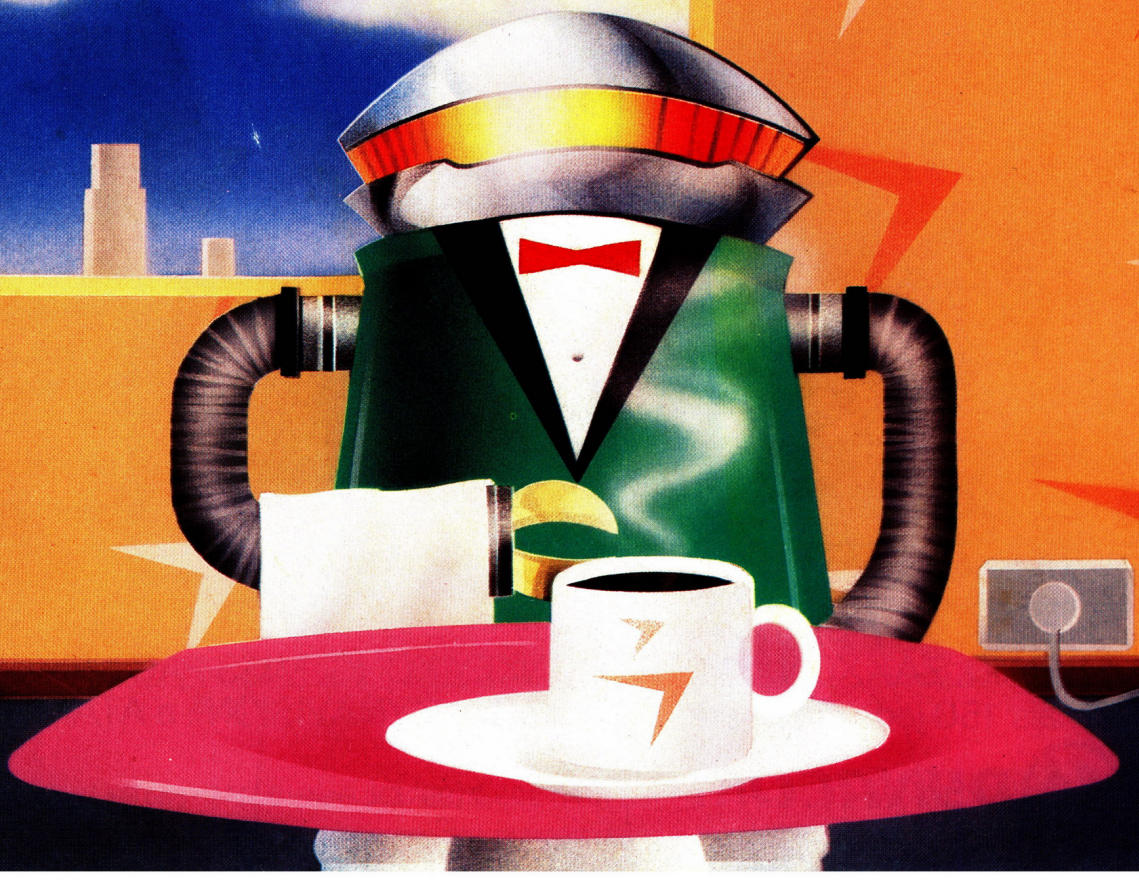
Ano I Número 8 1984 Cr$ 2200

MICRO PROFISSIONAL

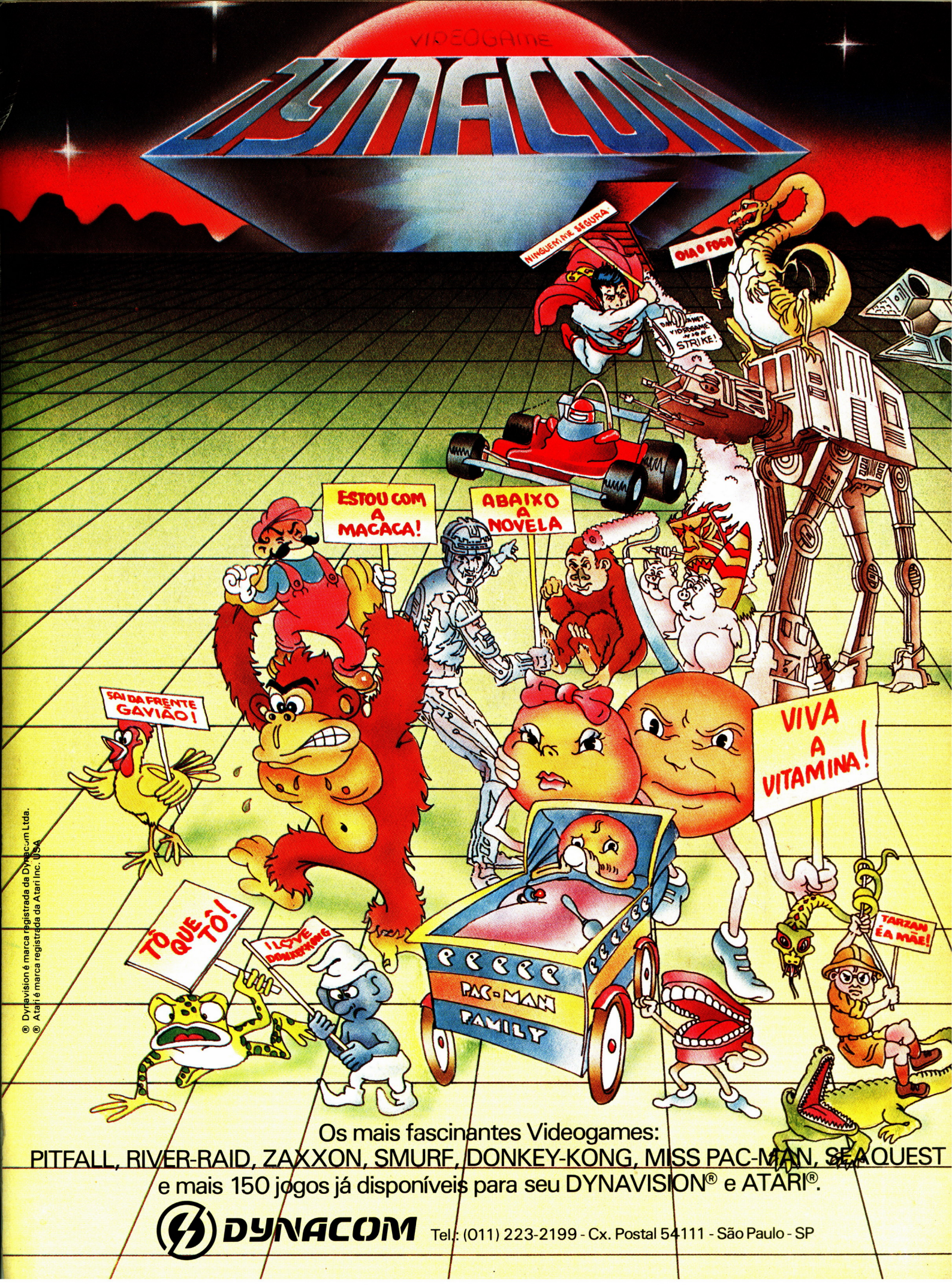
Automação de Escritórios

Como estão os Videogames

Odyssey no "Campeão do Mês"



Manaus, Boa Vista, Porto Velho, Rio Branco e Santarem, Via Aérea - Cr$ 2.600,



® Dynavision é marca registrada da Dynacom Ltda.
® Atari é marca registrada da Atari Inc. USA

Os mais fascinantes Videogames:
PITFALL, RIVER-RAID, ZAXXON, SMURF, DONKEY-KONG, MISS PAC-MAN, SEAQUEST
e mais 150 jogos já disponíveis para seu DYNAVISION® e ATARI®.

DYNACOM Tel.: (011) 223-2199 - Cx. Postal 54111 - São Paulo - SP

ÍNDICE

JOYSTICK

Análises e dicas para fazer mais pontos em Demon Attack, Math Fun, Space Armada, Buck Rogers, Star Trek e muitos outros 29

VITRINE

As últimas novidades 60

PREÇOS DOS CARTUCHOS

Porque os cartuchos de videogame variam tanto de preço. 20

VIDEO CLIPS

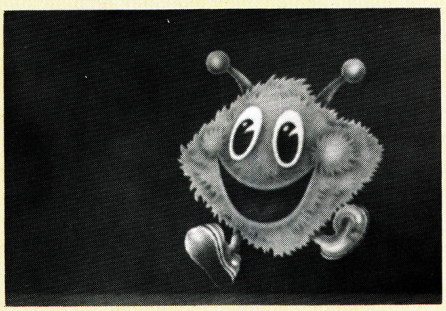
O novo veículo promocional das gravadoras e seu sucesso em todo o mundo 26

CAPA

Ilustração Dan

AUTOMAÇÃO DE ESCRITÓRIOS

Como a tecnologia moderna está ajudando o serviço nos escritórios. 38



CAMPEÃO DO MÊS

Prove que você é um às dos videogames, na promoção "Campeão do Mês", de ODYSSEY e MICRO & VIDEO. 7

VIDEOGUIA

Comentários e críticas dos últimos lançamentos lançamentos em video fitas. 22

MICRO PROFISSIONAL

Dr. Amin e seu Color 64. Como o micro pode ajudar na medicina. 52

OS 15 MAIS PROCURADOS

Videogames 34

Filmes 23

COMO ESTÃO OS VIDEOGAMES

Um ano após seu lançamento no Brasil, os videogames continuam em ascensão? 6

EDITORIAL 12

JORNAL DA TELINHA 13
As últimas notícias.

DICAS & DÚVIDAS 19
MICRO & VIDEO responde às dúvidas dos leitores.

APPLE PIE 50
Dicas e programas para Apple e compatíveis.

GERAÇÃO TRS 80 48
Dicas e programas para TRS-80 e compatíveis.

SINCALIR & FAMÍLIA 45
Dicas e programas para Sinclair e compatíveis.

TRS COLOR 54
Dicas e programas para Color Computer e compatíveis.

COMPUTER GAMES 58
Os jogos para os micros.

LIVROS 24
Os livros do mês.

DISMAC APRESENTA PROGR MICRO ESF

O QUE UM MICROCOMPUTADOR FAZ POR MIM?

Até hoje para responder essa pergunta só existia um jeito: fazer sua empresa comprar e instalar um microcomputador e aprender por si mesma.

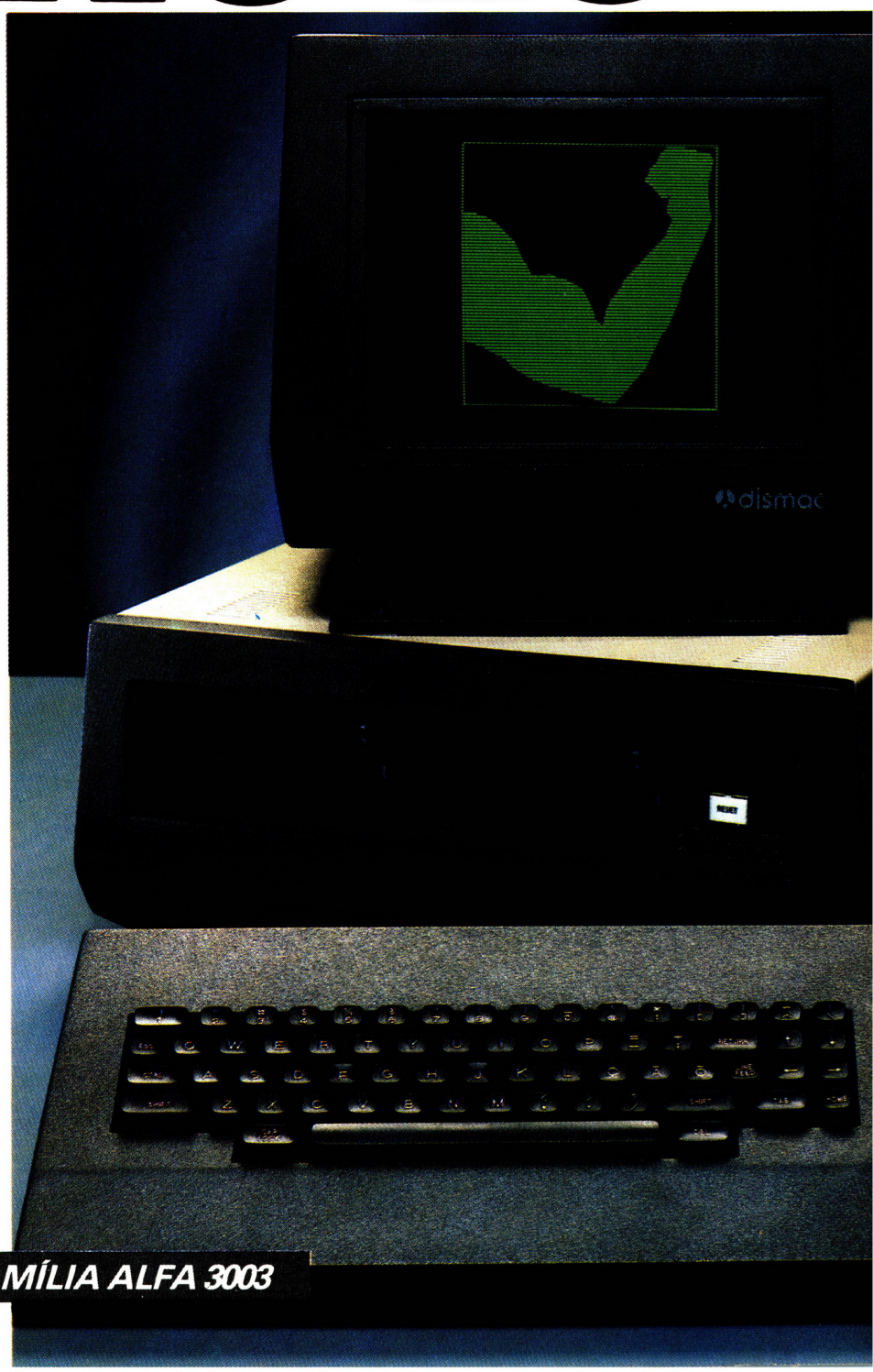
O programa Micro Esforço ajuda você a entender o que um microcomputador é e o que ele faz dentro da sua empresa, antes que você invista um centavo nele.

COMO ESCOLHER O EQUIPAMENTO?

Quando sua empresa chama um fabricante ou um representante de microcomputadores, ela está arriscada a comprar o que eles têm para vender. Não o que você precisa.

Muitas acabam colocando um equipamento na sua empresa, sem ao menos se importar com o tipo ou tamanho do seu negócio.

Com o Programa Micro Esforço, você elimina todos esses riscos, porque ele identifica qual a capacidade do equipamento que você realmente precisa. E se for o caso, diz para você que sua empresa não precisa de microcomputador.



FAMÍLIA ALFA 2064 E FAMÍLIA ALFA 3003

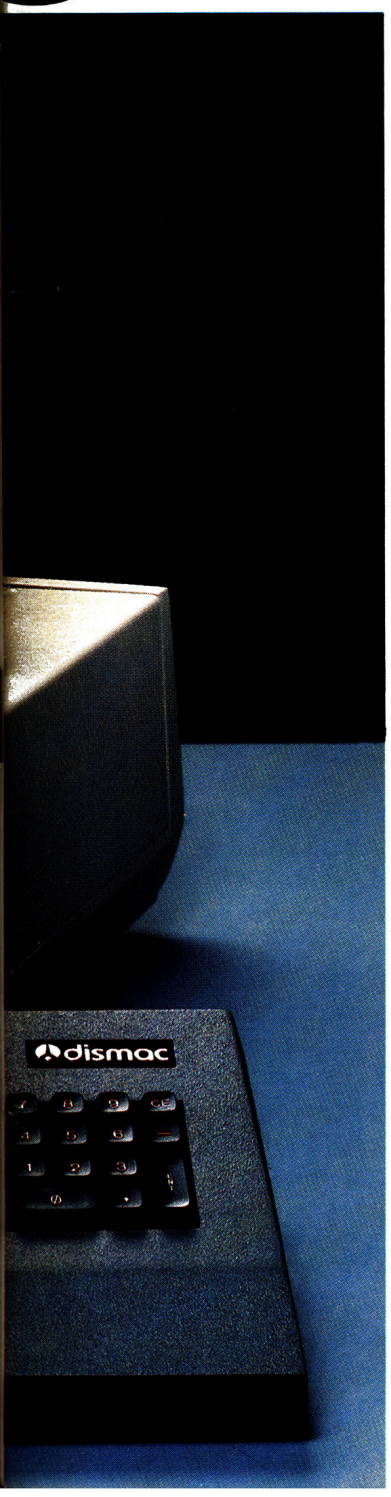
talent

AMA ORÇO

ANTES DE VENDER UM MICROCOMPUTADOR PARA SUA EMPRESA, A DISMAC ESTÁ INTERESSADA EM SABER EXATAMENTE AQUILO QUE ELA PRECISA.

POR ISSO, A DISMAC CRIOU UM PROGRAMA QUE ESTUDA O TIPO E TAMANHO DA SUA EMPRESA, IDENTIFICA SEUS PROBLEMAS E FAZ UM PROJETO ESPECÍFICO PARA AUMENTAR SUA EFICIÊNCIA, DIMINUINDO SEU CUSTO. VOCÊ CONSULTA A DISMAC SOBRE O PROGRAMA MICRO ESFORÇO SEM NENHUM COMPROMISSO. CASO VOCÊ SE DECIDA PELA IMPLANTAÇÃO DO PROJETO, A DISMAC PODE OFERECER TUDO O QUE VOCÊ VAI PRECISAR PARA ISSO. CASO CONTRÁRIO, VOCÊ NÃO PAGA ABSOLUTAMENTE NADA.

UMA OPORTUNIDADE EM MIL PARA SUA EMPRESA TIRAR AS DÚVIDAS E VOCÊ ACABAR COM SEUS TEMORES.



MULTIUSUÁRIO

A Dismac tem microcomputadores para empresas pequenas, médias ou grandes. E a única que tem o sistema multiusuário. Isso quer dizer que um funcionário da sua empresa não precisa esperar outro terminar a operação para que ele inicie. Até 8 departamentos da sua empresa podem ter informações diferentes ao mesmo tempo.

ATÉ ONDE EU POSSO CONTAR COM OS SISTEMAS?

Muitas empresas estão usando somente a metade da capacidade dos seus microcomputadores. Uns porque não encontram sistemas certos para resolver seus problemas. Outros porque não sabem como usá-los.

No Programa Micro Esforço, quando a Dismac estuda seus problemas, ela já pode dizer quais os sistemas você vai precisar e desenvolve cada um, especialmente para o seu caso.

QUEM ME OFERECE ASSISTÊNCIA?

Para a Dismac, a vida de um microcomputador não acaba no momento em que você compra e instala. Ela sabe que se você precisar de assistência técnica, cada hora que o equipamento estiver parado, representa dinheiro que você está perdendo.

Através do Programa Micro Esforço, a Dismac desenvolve um mecanismo para atender seu caso em menor tempo e com maior eficiência, em qualquer ponto do Brasil.

HOT LINE

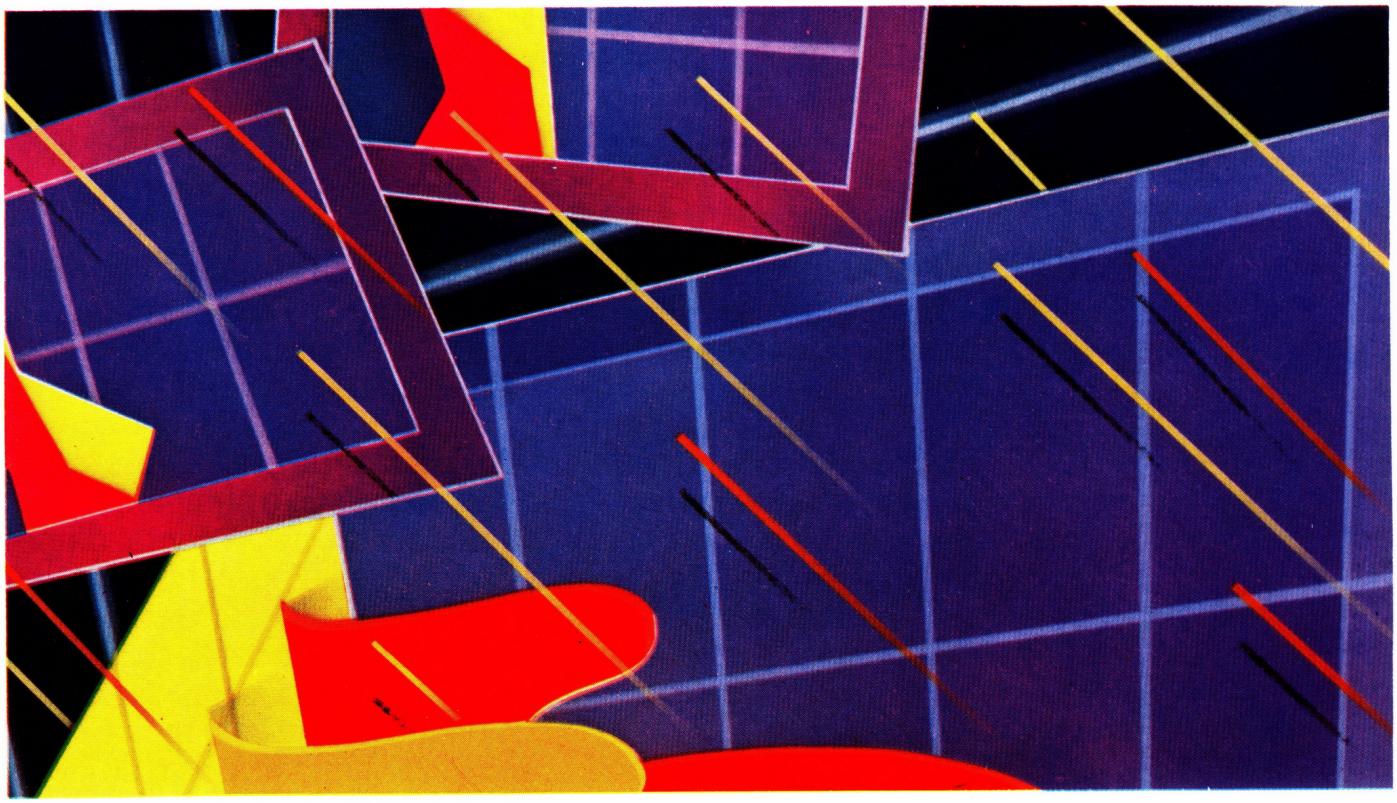
Para sua empresa conhecer o Programa Micro Esforço sem nenhum compromisso e ter um projeto para solucionar seus problemas sem nenhum custo, é só ligar para (011) 825-3496, 825-2696 e falar com o Sr. Akira.

dismac

Calculadoras, microcomputadores, registradoras eletrônicas, video games.

825-3588 HOT LINE

COMO ESTÃO OS VIDEOGAMES



Maurício Bonas

Nolan Bushnell, fundador da sempre supreendente Atari Inc., deve ter comido o chapéu em 1982 quando o chairman Raymond Kassar anunciou que as vendas da empresa haviam ultrapassado o patamar inacreditável dos US$ 2 bilhões. Ex-engenheiro da Ampex, Bushnell saíra de bolsos forrados da negociação com a Warner Communications, em 1976, ao passar à frente um incerto sistema de jogos eletrônicos onde o prato mais picante era um inofensivo ping-pong, muito simples e de sucesso talvez modal. Ele já havia multiplicado centenas de vezes seu investimento inicial (minguados US$ 50 mil) e tomado conta dos arcades, substituindo as velhas máquinas eletromecânicas propensas a passar a maior parte do tempo na revisão. Mas isso não deve ter sido lenitivo suficiente à visão de 2 bilhões de notas de 1 dólar fungindo pela janela.

Na verdade a Atari vinha acumulando louros desde 1977, quando foi lançado o Video Computer System — iluminada junção de um microprocessador dos mais baratos, uma unidade de memória RAM e outras poucas dúzias de componentes corriqueiros. Primogênita unidade de jogo eletrônico passível de ligação a um televisor comum, o VCS já no primeiro ano de vida surpreendeu seus criadores. Em 1978 foram vendidos nada menos que 800 mil consoles, mas daí em diante a saída se tornou incontrolável.

Tão incontrolável que em 1982, 24 meses após ter entrado no jogo, uma concorrente da Atari, a Mattel, fabricante do console Intellivision, amargava um prejuízo superior a US$ 200 milhões. A maré entrou em baixa e não avisou ninguém: pouco tempo depois também a Atari sentia o amargo de um rombo de US$ 420 milhões. Em dezembro do mesmo ano suas ações despencaram espetacularmente de 54 para 35 dólares. No desespero rolou a cabeça de Raymond Kassar. Nem mesmo a Coleco, que saíra de Hartford, Connecticut, para perturbar a paz da Mattel alguns anos antes, escapou ilesa. Ano passado a empresa balançou-se com o achatamento de 87% em seus lucros.

Foi exatamente no meio desse desmoronar de castelos de cartas, com o típico ruído de ranger de dentes, que o videogame chegou ao Brasil. O

Seja colaborador de MICRO & VIDEO

MICRO & VIDEO tem o maior interesse em publicar não só artigos de seus leitores sobre microcomputação como seus programas para micros pessoais.

Para este material ser publicado, no entanto, existem algumas questões técnicas que é bom você saber:

1 — Serão muito mais valorizados os artigos e programas que se destinem às famílias de micro de maior penetração no Brasil, ou seja, Apple, TRS-80 e Sinclair. Quanto maior a utilidade prática do programa, melhor ainda.

2 — Também serão muito benvindos artigos ensinando como os demais leitores poderão aproveitar melhor seus equipamentos, ou tutoriais sobre como solucionar problemas de programação ou entender melhor determinadas funções ou instruções em Basic etc.

3 — Qualquer artigo — seja tutorial ou que acompanhe um programa — deve ser enviado datilografado, com a perfeita identificação do seu autor e do sistema a que ele se destina: qual a capacidade de memória mínima, a linguagem, o DOS, os periféricos etc.

4 — Os programas deverão vir listados, de preferência, no formato da tela do equipamento em que foi criado, ou seja, 40 colunas nos Apple, 64 nos TRS-80 e assim por diante. Além disto, eles devem vir acompanhados das respectivas fitas cassete ou dos disquetes, para que sejam testados antes da publicação.

5 — Todo material aceito será remunerado após sua publicação, cabendo ao colaborador, além do reembolso dos custos de Correio e de seu material (do cassete ou do disquete), uma importância que variará de 2 a 5 ORTN por página publicada, dependendo do grau de complexidade e de utilidade prática de seu programa. Os autores dos materiais aceitos serão comunicados por escrito desta decisão no prazo máximo de um mês após seu envio.

6 — Os cassetes e disquetes não aproveitados estarão à disposição dos remetentes, por 2 meses após a data de envio, na redação de MICRO & VIDEO. Caso o leitor o queira de volta em prazo menor, já deverá acompanhar seu envio de selos no valor da postagem do material.

BRASIL TRADE CENTER

O Banco de negócios.

3 Vezes Sem Juros

TK 2000	*PROGRAMAS*
TK 85	*APLICATIVOS*
CP 500 c/ 2 Drives	*FITAS P/ VIDEO*
GRAFIX	*CASSETE*
UNITRON	*MESAS PARA*
DISKETTES	*COMPUTADORES E*
JOGOS P/ TK 2000	*IMPRESSORAS*
PLACAS DE CPM	*MALAS PARA*
PROGUS	*COMPUTADORES*

THE FIRST VIDEO CASSETE ENGLISH COURSE

repro

• Com 2 fitas de 3.30 hs. de duração, um manual, um livro de exercicio e um de texto você e toda a sua familia aprenderão a falar inglês, a lingua universal.

• Produzido a cores pela equipe da TV mais importante do Brasil. • Gravado em estúdio e em externas mostrando sempre cenas do nosso cotidiano.

• Preço de lançamento à vista com 10% de desconto ou em até 12 vezes.

CURSOS BASIC (Simples e Avançado), VISICALC, EDITOR DE TEXTO, PROFILE, MALA DIRETA/ETI. CRIANÇAS E ADULTOS.

COMPUTER CAMPING, Para Crianças de 8 à 14 anos. Periodo de Férias e nos Fins de Semanas. PARQUE HOTEL DE ARARUAMA.

Venha nos visitar e assistir a uma demonstração.

BRASIL TRADE CENTER **INFORMAÇÕES: TEL.: 259-1299**

Av. Epitácio Pessoa, 280 (Esquina com Visconde de Pirajá), aberto até às 22.00 h. Tel.: PBX (021) 259-1299
Rua da Assembléia, 10 - Loja 112 - Centro Empresarial Cândido Mendes
Tel.: PBX (021) 222-5343

primeiro console nacionalizado, Odyssey da Philips, foi responsável por uma verdadeira corrida às lojas em abril de 1983. Aproveitando-se da falta de concorrentes, a empresa mexeu no coração de uma boa parcela dos oito milhões de famílias que têm televisores em cores.

Mas a brincadeira ainda estava para pegar fogo: o aparecimento do segundo console nacional, o Dactar (500 unidades mensais, no lançamento) foi só um aviso. O aparelho compatível com o Atari, serviu-se do mercado cevado pela Dynacom, de São Paulo, que desde 1982 vinha abastecendo a reprimidíssima demanda de cartuchos VCS propiciada pela importação de consoles.

As velas enfunaram-se, mesmo, com a descida do bólido Atari, da Polyvox, o mais fantástico lançamento da história da eletrônica de consumo no País. Firmada numa bem fornida campanha publicitária de Cr$ 2,5 bilhões, que se estendeu até fevereiro de 84, a empresa safou-se de um eventual vermelho no balanço comercializando 900 mil consoles até dezembro. E 1984 não se mostrou fatídico, ao menos para quem apostou no jogo: a previsão da Polyvox é fechar o primeiro semestre com outros 120 mil consoles vendidos. Na esteira dessas cifras vêm em fila 400 mil cartuchos desembarcados entre setembro passado e junho. Se esses números são altissonantes, as previsões para os doze meses desse ano esbarram no espantoso, em uma época de salários achatados e falta generalizada de escopo financeiro: 1 milhão de cartuchos e 250 mil aparelhos.

Cotejadas com a demanda global prevista pela Philips para 1984 — 400 mil consoles — as cifras indicariam uma segura fatia de mais de 62% do mercado para a Polyvox. Mas Roberto Noschesi, diretor de Marqueting do Grupo Gradiente (holding que controla a Polyvox), faz pouco caso das projeções e prefere crer que cada fabricante faz seu mercado. "Não existe um bolo fixo. Mercadologia é justamente a criação do mercado", argumenta.

Para a Philips, entretanto, há limites para a absorção de video jogos. Carlos Alberto Cardoso, diretor da Divisão Vídeo da filial brasileira, acredita que até o final do ano o nível de saturação chegará a 8%. Isso quer dizer que cerca de 640 mil famílias terão em suas casas um dos consoles que disputam o gosto dos brasileiros. "Os cálculos são de que a saturação pode chegar a 15%", diz Cardoso, "um número bem abaixo do verificado nos Estados Unidos".

E isso é claro. Não é possível esperar que aqui os videogames repitam as performances malucas que tiveram nos EUA. Mesmo assim, os principais contendores que se degladiaram lá já soltaram seus teleguiados em solo pátrio. O Intellivision começou a chegar às lojas em dezembro do ano passado pelas mãos da Sharp, que montou uma divisão especial — a Digimed — para comercializá-lo. O Coleco, jogo de altíssima resolução gráfica, tem um similar no Splicevision e promessas — adiadas por pelo menos duas vezes — de se desdobrar em outro compatível, o Onyx, da Microdigital 1. E o Atari 2600 foi desenvolvido até agora por quatro empresas, além da Polyvox: CCE (Supergame), Dismac (VJ-9000 e VJ-8900), Dactar II e Dactar 007) e Dynacom (Dynavision). Um sexto concorrente, a Inter-ocean, de São Paulo, abortou seu Robby Games mesmo depois de ter iniciado campanha de lançamento, e preferiu continuar investindo apenas em periféricos (paddles e joysticks) e cartuchos.

Há ainda outro fabricante de consoles correndo em raia própria. A Bit, do Rio de Janeiro, escolheu um formato inédito para seu Top Game e já soltou mais de 40 títulos de jogos. mesmo assim, a fábrica está-se precavendo com um conector que permite ligação de cartuchos Atari no aparelho.

Mas a maior fonte de lucros certos, fáceis e rápidos parece estar na "industrialização" de cartuchos. Existem mais de duas dezenas de pequenos montadores de cartuchos — muitos dos quais operando na mais pura pirataria — empurrando um número absolutamente não mensurável de jogos, primordialmente para o 2600. A proliferação começa a detonar uma guerra de preços, em alguns aspectos semelhante à que ocasionou a bancarrota do mercado norte-americano, mas que, aparentemente por seus volumes ainda restritos, não tem atingido as grandes indústrias. Noschuesi, da Gradiente, aposta que a médio e longo prazos a concorrência poderá

Josias STUDIO

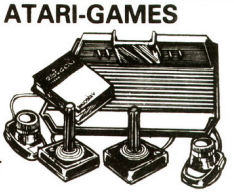
33 anos em Cartaz

ATARI • VÍDEO • CÂMERAS • SOM • MICROS • CONSERTOS

630.000 CLIENTES SATISFEITOS!
VENHA ASSISTIR AO NOSSO SHOW.

ANTES QUE ACABE...

ATARI-GAMES



Menor preço

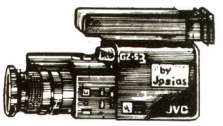
2.000 jogos em estoque

SUPORTE TV

Teto ou parede

Oscilante funcional

CÂMERAS-VÍDEOS



Transcodificações JVC Panasonic
Assistência completa PK 957
GX 59U GX5NU-G2S3 GX78.88

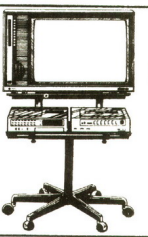
VÍDEOS SHARP PHILCO

Transcodificações
Panasonic 6.500, 6.600
Oficina Autorizada JVC-Panasonic

TELEFONE S/ FIO

SECRETÁRIA ELETRÔNICA

Instalações
Assist. Técnica
Cobra
Panasonic
Sanyo
ITT-CCG



MESA P/ TV-VIDEO

16 Modelos originais

O PÚBLICO PEDIU
JOSIAS ATENDEU
O 1º VIDEO CLUBE
SEM FRESCURA

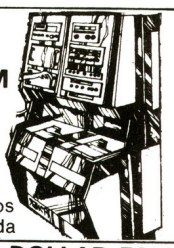
2.500 FILMES

MORDOMIA TOTAL

10 PAGAMENTOS SEM ENTRADA

ABERTO ATÉ 22HS - SÁBADOS DOMINGOS E FERIADOS

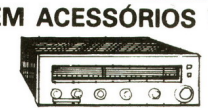
MESAS DE SOM



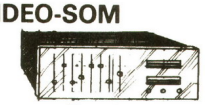
10 Pagamentos sem entrada

DETETOR DOLLAR FALSO

TUDO EM ACESSÓRIOS VIDEO-SOM



Receivers



Equalizador

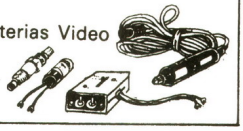
Video Detailer

Cabos

Baterias Video

fitas video

Bolsas



PERCA A VERGONHA LIGUE JÁ PRO Josias

RESERVAS P/ TELEFONE PARA TODO O BRASIL

ACOMPANHE NOSSAS OFERTAS NO JB, O GLOBO, ESTADÃO (SP) E NAS REVISTAS ESPECIALIZADAS.

Josias STUDIO

RIO RUA FRANCISCO OTAVIANO, 20
SHOPPING CASSINO ATLÂNTICO POSTO 6. COPA
TELS.: 521-2597 E 287-0344.

SÃO PAULO
AV. 9 DE JULHO, 5713. JARDIM PAULISTA
(011) PABX 280-9400.

redundar na quebra de algumas fábricas, ainda assim não afetando as empresas de maior porte. "Não somos prejudicados pelos cartuchos e outros periféricos apresentados pelos concorrentes", assegura. "Ao contrário, achamos que eles são tímidos e deveriam lançar mais novidades, que auxiliam a comercialização de nosso 2600".

A Philips também está interessada em uma jogada desse calibre. Para tanto, azeitou suas engrenagens e licenciou a Dynacom a fabricar o módulo de voz The Voice e mais três cartuchos especificos para o periférico, que podem ser ligados ao Odyssey. Com isso, a empresa espera obter um crescimento de no mínimo 10% nas vendas do console, que até agora manipula — segundo dados da própria Philips — cerca de 35% do mercado. Também está em planos o lançamento de mais duas ou três dezenas de cartuchos até o final do ano, além das quatro adaptações de games Atari (Q'Bert, Popeye, Super-Cobra e Frogger) prometidas para julho e junho.

Investir no software igualmente é o interesse primordial da Sharp e da Polyvox, mas nenhuma dessas empresas parece assustar-se com a reviravolta que a Splice pretende impingir ao mercado com seu Compo Cassete, um modem recém-lançado para a interligação do console Atari a um gravador cassete, onde vão as fitas com gravação de programas de jogos. "O circuito vai ao encontro da política governamental de contenção da importação de chips", diz Antônio José Silva, diretor comercial da fábrica. "E, além disso, é muito mais barato usar fitas que cartuchos". Silva não duvida do sucesso do modem, e promete para curtíssimo prazo outros dois modelos — o "B", para Odyssey e Intellivision, e o "C", para o próprio Splicevision ou outros similares do Coleco.

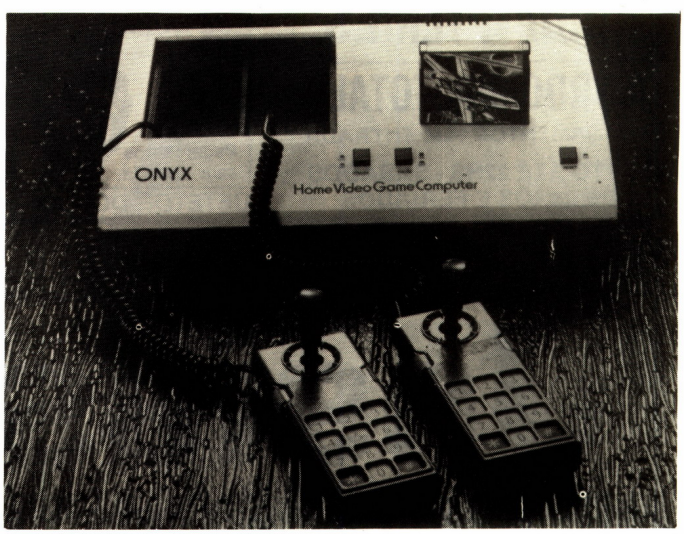
Esse também é o filão do Canal 3, de São Paulo, que até o início do ano armava todas suas baterias para a fabricação de cartuchos. O modem Supercharger, no entanto, se limita à interligação com aparelhos Atari 2600. O Canal 3, sem dúvida acreditando na boa comercialização das fitas, que chegam a custar 80% menos que os cartuchos tradicionais, anuncia mais de 180 jogos gravados e ainda fornece dez junto ao Supercharger. Entre eles, alguns dos best-sellers do sistema VCS, como Pac-Man, e do Coleco (que tal Zaxxon?)

Nos Estados Unidos os problemas que deixaram os executivos da Atari carecas e quase fizeram picadinho da Mattel começaram com uma conjugação de relaxamento no desenvolvimento de novos softwares (Atari) com poucas verbas para publicidade e política de lançamentos mal-calculada (Mattel), além da avassaladora concorrência com os microcomputadores pessoais (ambas mais a Coleco).

Uma ligeira variação desse mesmo perfil espera com certeza o mercado nacional de videogame em alguma esquina do futuro, especialmente com os opcionais que surgem através da Milmar (Dactar-Comp, um teclado alfa-numérico com, programa em Basic, 16 K em ROM e 2 K RAM de memória, para ser interligado a qualquer compatível Atari), Dynacom (também um teclado, ainda não lançado, que teria 64 K RAM de memória) e Splice (cartuchos com programa em linguagem de máquina e projetos de interação entre console, videotexto e micros).

Mas nem essa possibilidade é capaz de tirar o sono dos executivos das grandes empresas envolvidas nas disputas pelos videojogadores. Hélio Nascimento, diretor da Dismac, acha que a batalha final entre videogames e micros, no Brasil, só acontecerá depois de 1986. Um cálculo parecido ao de Cardoso, da Philips: "Nos EUA esse processo levou sete anos para ser desencadeado. Aqui, com a política de reserva de mercado para informática, é provável que ainda demore entre três e cinco anos."

O que é certo em toda essa folia de jogos são os escassos lançamentos na área de hardware pelo menos via grandes empresas. Uma após outra, Gradiente, Sharp, Dismac, CCE e Philips abdicaram de quaisquer novidades a médio prazo, preferindo aguardar que o próprio mercado crie seus canais de abastecimento de periféricos. Nada, portanto, do Atari 5200, dos computadores pessoais brotados do Odyssey ou dos ingredientes que causam furor entre os consumidores do Intellivision no norte do planeta. Enquanto isso, nos subterrâneos do mercado...



FABRICANTE	MODELO	SISTEMA	TÍTULOS	PREÇO MÉDIO (ORTN)	PERIFÉRICOS
Bit	Top Game	próprio	+ de 40		conector para cartuchos Atari; joystick
CCE	Supergame	VCS	+ de 300	23	joystick
Dismac	VJ-9000	VCS	+ de 300	19	joystick e paddle
	VJ-8900	VCS	+ de 300	*	joystick
Dynacom	Dinavision	VCS	+ de 300	21	joystick e paddle
Milmar	Dactar II	VCS	+ de 300	18	joystick
	Dactar 007	VCS	+ de 300	17	joystick e paddle
Philips	Odyssey	Odyssey	52	23	joystick e teclado alfanumérico
Polyvox	Atari 2600	VCS	+ de 300	24	joystick
Sharp	Intellivision	Intellivision	11	23	teclado com disco
Splice	Splicevision	Colecovision	14	39	joystick e teclado

(*) Lançamento previsto para junho/84
Obs.: valor ORTN maio/84: Cr$ 11.145,99.
Bit Eletrônica - Tel.: (021) 273-7898

NEW VIDEO

VIDEO CLUB da cidade

★ Microcomputadores: TK 85, TK 2000 Ringo, Aple Plus II, CP 200, CP 300, Color 64
☆ Programas p/ TK, TRS 80, CP, Aple e outros
★ Atari, Odyssey, Intellivision, Coleco (Splice)
☆ Acessórios p/ Video, Micros, Games

★ Filmes originais legendados
☆ Atari Club ★ Club Odyssey
★ Sem taxa de inscrição
☆ Entrega à domicílio
★ Assistência Técnica Especializada

OS MELHORES PREÇOS!

RIO: Avenida Rio Branco, 156 - S/L 221 - Tels.: 220-2120 e 262-3496 NITERÓI: Rua Gavião Peixoto, 182 - S/L 208 e 209 - Tel. 710-5147

EDITORIAL

Quando se fala em automação de escritórios, alguns pessimistas imaginam todos os funcionários humanos sendo substituídos por automatos, como parece sugerir nosso simpático robôzinho na capa desta edição de MICRO & VÍDEO.

A experiência tem mostrado, porém, que ainda não está perto o dia em que cérebro humano será considerado obsoleto.

Ao invés disto, o que parece mais viável é que os microcomputadores e as demais maravilhas da eletrônica e informática sejam utilizadas para o trabalho mecânico e repetitivo ou que sirvam como uma extensão do ser humano, dotando-o de maiores recursos e poderes para desempenhar suas funções.

MICRO & VÍDEO não poderia estar alheia a este debate. Aproveitamos a realização da FUSE em São Paulo para discutirmos, neste número, as tendências da automação de escritórios, no Brasil.

Um ano após seu lançamento,os videogames são a nova mania nacional. Quem não possui está louco para ter um ou jogar na casa de amigos ou parentes. O mercado brasileiro já parece estar solidificado e espera agora o incrível aquecimento de vendas nos meses que antecedem o Natal. Todas as empresas estão cheias de promessas e MICRO & VÍDEO aproveitou para fazer um balanço de como estão os videogames hoje.

E para quem curte música e vídeo, uma matéria especial sobre os vídeo clips.

Continuem nos escrevendo com seus comentários e sugestões para que possamos melhorar cada vez mais. Até o próximo número.

O EDITOR

MICRO & VIDEO

Editores:
Ignácio Machado (RJ)
Eduardo Werner Lang (SP)
Redação:
Jurema Actis (chefe)
Andréa Rocha Ribeiro

Colaboradores nesta edição:
Luiz Cláudio Valdetaro, Luiz Eduardo Mihich, Gustavo Barbosa Manoel Bernardo Mattos Machado, José Renato Ferreira Garcia, Luiz Peres Azevedo, João Luiz Francalacci Rocha, André Mazai e Mauricio Bonas.
Editor de Arte:
Juca Machado
Diretor de Arte:
Fernando Tige
Assistentes de Arte e Arte Final:
Maria Cristina Verdade
William Frank
Ilustrações:
Dan

Diretor Executivo:
Ignácio Machado
Diretor Financeiro:
Marcos Montenegro
Diretor de Pesquisa:
Luiz Paulo Montenegro
Diretor Comercial:
Ana Cristina Ribeiro
Contato RJ:
Sandra dos Santos
Andréa Gonzaga Alves
Departamento de Promoções:
Lilian Rosane Gonçalves
Secretaria:
Regina Celi Simões
Civan Alves da Silva

MICRO & VIDEO é uma publicação da Fonte Editorial e de Comunicação Ltda
Representante (agência) SP: J. Bueno Representações Ltda.
Av. Brig. Luiz Antônio, 2367 - Cj. 913
CEP 01401 - Bela Vista SP.
Tel.: (011) 289-9467

Brasília: Cesar A. Cruz
SOS - Edif. Joquei Clube, 2º A cj. 209
Tel.: (061) 225-0641

Curitiba: Eduardo Chebe
Av. Candido de Abreu, 427 - 9º A. cj. 910
Tel.: (041) 223-1682/223-1759

Porto Alegre: Darci V. Lopes
Av. Bento Gonçalves, 1757 cj. 202
Tel.: (0512) 36-3721

Distribuição:
Fernando Chinaglia distribuidora S/A
Rua Teodoro da Silva, 907
Tel.: (021) 268-9112 PBX
CEP 20563 - Rio de Janeiro - RJ

Fotolitos:
Estudio Gráfico
Fotocomposição: Studio Alfa - 220-98-95 - Rio
Gráfica: Barbero

MICRO & VIDEO não se responsabiliza pelas opiniões emitidas nas matérias assinadas, asim como pelo conteúdo dos anúncios pagos.

As cartas deverão ser enviadas à Redação:
Av. Passos, 101 - 11º A. - Rio
CEP 20051 - Tel.: (021) 253-7730

Todas as cartas enviadas à Revista serão consideradas como autorizadas para publicação, edição e comentários

Todas os direitos de reprodução das matérias publicadas em MICRO & VIDEO são reservados. Nenhum material pode ser aproveitado sem a expressa autorização da Editora.

As assinaturas de MICRO & VIDEO só podem ser feitas mediante cupom anexo.
ou diretamente na FONTE EDITORIAL E DE COMUNICAÇÃO LTDA (Av. Passos, 101 11º andar - Rio de Janeiro). NINGUÉM ESTÁ AUTORIZADO A FAZER ASSINATURAS DE MICRO & VIDEO. Não nos responsabilizamos por assinatura feitas por pessoas não autorizadas.

Redação, Administração e Publicidade:
Fonte Editorial e de Comunicação Ltda
Av. Passos, 101 - 11º ANDAR - CEP 20051
Rio de Janeiro - RJ - Tel.: (021) 253-7730

Jornal da Telinha

Micros ganham clube de software

Rio — Os usuários de micros das linhas Sinclair, TRS Color e Applesoft já podem contar com mais um clube de software que conta com um acervo de cem programas (entre aplicativos e jogos), o Datamicro Software Clube. Tal como nos videoclubes e gameclubes, os assinantes mediante uma taxa mensal de 0,5 ORTNs, podem retirar semanalmente um programa de jogos ou aplicativos para utilizar em casa.

O acesso aos programas inicialmente exige dos assinantes a doação de dois programas originais inexistentes no clube e as inscrições podem ser feitas na Rua Visconde de Pirajá 547 loja 211, Ipanema, telefone 274-1042.

Tekno Lógica tem interface para uso de impressoras

Porto Alegre — A empresa gaúcha Tekno Lógica está produzindo duas interfaces e impressoras.

A TL 85 permite aos microcomputadores TK 85 e TK 83 serem conectados a qualquer impressora ou máquina de escrever eletrônica com comunicação paralela Centronics, gerando caracteres maiúsculos, minúsculos, acentos e controles do ASCII.

A TL 300 é para ser usada pelo CP-300 da Prológica e permite ainda a expansão do sistema, fazendo com que o micro aceite outros periféricos.

A Tekno Lógica fica na Av. São Pedro, 1062, Porto Alegre, RS. O telefone é (0512) 428549.

Micro esforço da Dismac

São Paulo — A Dismac criou um programa de orientação gratuita e direta para os interessados em "saber tudo sobre a aplicação dos microcomputadores".

O estudo, batizado com o nome de Programa Micro Esforço, foi realizado nas soft-houses, com assessores autônomos, revendedores e usuários, se baseia no interesse do consumidor e tem como objetivo acabar com o "fantasma" do microcomputador gerado pela avalanche de informações que diariamente são despejadas nos consumidores, em sua grande maioria, empresários.

Hélio Nascimento, gerente de propaganda e promoções da Dismac oferece através do programa, uma assessoria específica e gratuita aos clientes a respeito da aplicação de micros e, assegura que "o interessado só dá as informações sobre sua empresa, nós fazemos o resto". Basta ligar para a Dismac.

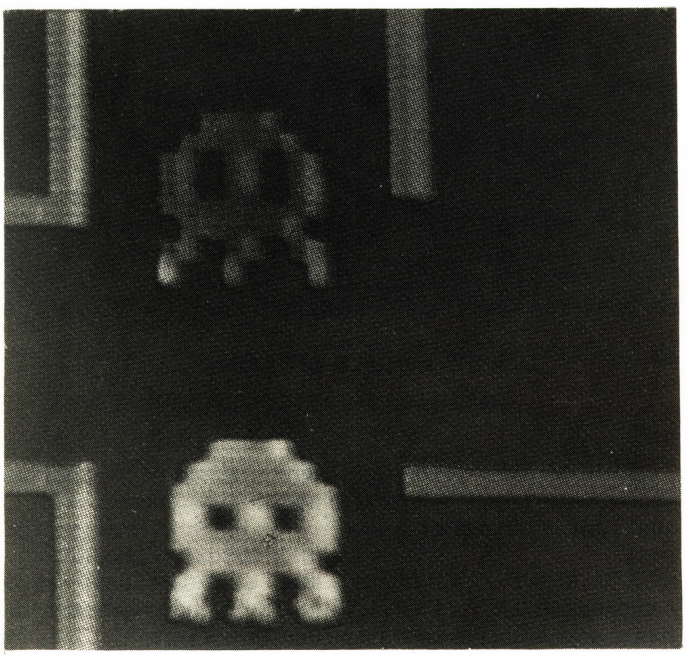
Jornal da Telinha

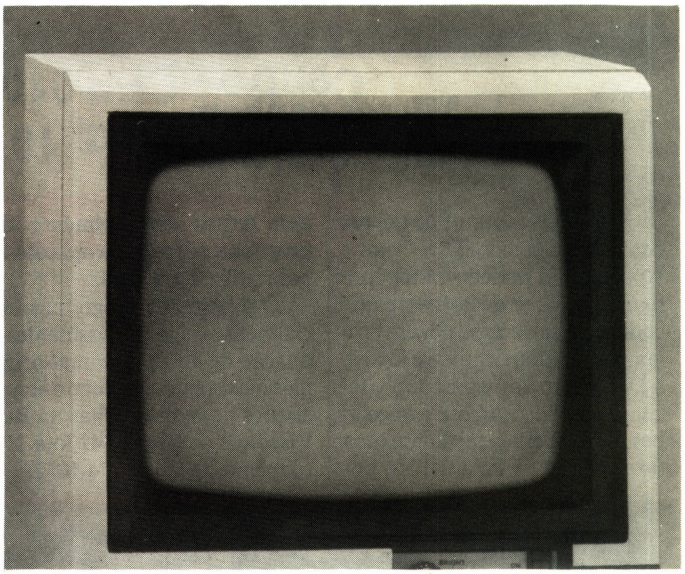
Os "Campeões do Mês"

RIO — No concurso "Campeão do Mês" promovido pela PHILIPS e a Revista MICRO & VÍDEO, os vencedores do mês de Abril nos jogos "Come Come", "Senhor das Trevas" e "Tartarugas" foram, respectivamente, Alexandre Moramski com 4.099 pontos, Robson Antonio Moreira com 3.159 pontos e Marcelo Mariano com 64.710 pontos.

O título de Supercampeão do Mês ficou com João Arthur Ferreira. Todos os participantes ganharam brindes-surpresa e os campeões e Supercampeões do Mês cartuchos Odyssey da PHILIPS.

Seja você também um dos campeões!





Codimex firma contrato de exportação

Porto Alegre — A Codimex vai exportar para o Uruguai 48 unidades do microcomputador 6809, de sua fabricação, e mais os seguintes periféricos: unidades de disco, monitores de video, controladores e joysticks.

O contrato, firmado com uma empresa do Uruguai, ainda prevê o fornecimento de software principalmente aplicativos e educativos, além disso, concluída a primeira fase desse contrato de exportação, a Codimex também vai proporcionar meios à empresa contratante de fabricação do micro no Uruguai, através de Know-how e treinamento de técnicos.

Dois cartuchos na compra do Intellivision

São Paulo — Depois de resolver problemas de importação de componentes para a produção de seu console, a Digiplay volta a carga, apoiando promocionalmente o Intellivision.

Durante um tempo limitado, você recebe dois cartuchos na compra de um Intellivision.

A Digiplay está também realizando torneios para os jogos mais populares do Intellivision nos principais Shopping Centers de São Paulo.

Este mês será lançada a revista do Núcleo dos Usuários do Intellivision, contando as últimas novidades do sistema.

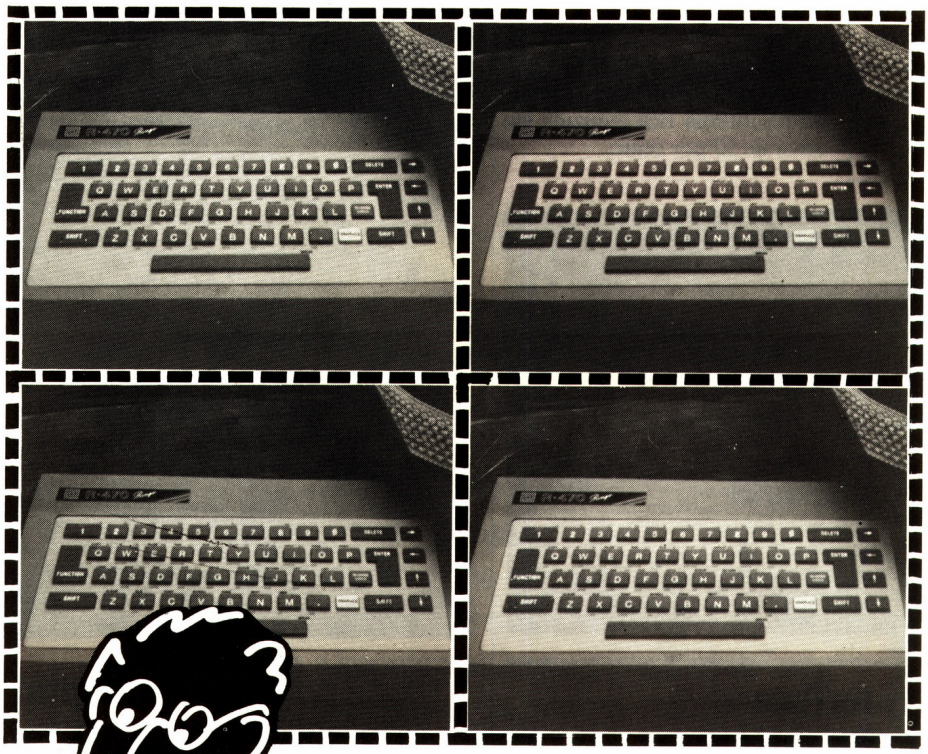
Em julho estarão sendo lançados cinco novos títulos para o sistema: Os jogos Tron Deadly Discs, Basketball, Space Armada, Reversi e Auto Racing.

Muitos outros jogos já estão sendo preparados para estarem nas lojas antes do Natal.

Para receber a revista Intellivision Games, do núcleo dos usuários, você deve escrever para Digiplay: Al. Rio Claro, 241, São Paulo, SP, telefone (011) 283-4133.

ASSINE MICRO & VIDEO

E DESAFIE OS MISTÉRIOS DO RINGO



***D**e junho até dezembro, os assinantes de MICRO & VIDEO concorrerão a 4 (quatro)* microcomputadores RINGO R-470, o micro que aceita desafios.

Assinando MICRO & VIDEO, você desvendará todos os mistérios dos mundos dos microcomputadores, vídeogames e vídeocassetes. Todos os meses receberá seu exemplar em casa e economizará evitando os constantes aumentos, devido à inflação. Envie logo seu cupom para concorrer ao primeiro RINGO.

E se você já é assinante, não se preocupe. Você também está concorrendo nesta promoção MICRO & VIDEO.

SIM! *Quero desvendar os mistérios do micro e do vídeo, assinando MICRO & VIDEO por:*

		Brasil		Exterior
6 meses	—	*Cr$ 12.000,*	—	*US$ 30,*
12 meses	—	*Cr$ 22.000,*	—	*US$ 50,*
24 meses	—	*Cr$ 40.000,*	—	*US$ 90,*

Estou enviando um cheque nominal de n.º _____ *do banco* _____ _____ *à FONTE EDITORIAL E DE COMUNICAÇÃO LTDA.*

Quero que minha assinatura seja enviada para:

Nome: _____

Endereço: _____

CEP: _____ *Cidade:* _____ *Estado:* _____ *Telefone:* _____

Envie este cupom para: MICRO & VIDEO
Av. Passos, 101/1203
CEP 20051 - Rio - RJ - Tel (021) 253-7730

MICRO &VIDEO

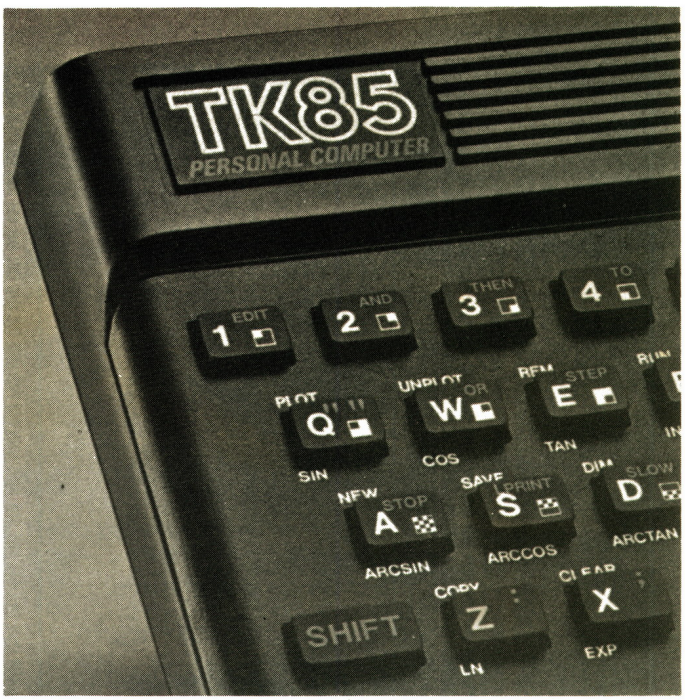
A revista que acaba com os mistérios

Jornal da Telinha

Ringo com novo design

São Paulo — O Ringo R-470, o microcomputador pessoal da Ritas do Brasil, agora está sendo fabricado como novo design, em caixa plástica na cor areia, em substituição a anterior, feita em metal.

Com esta modificação o equipamento fica mais leve e a temperatura interna fica reduzida em cerca de 50 por cento.



Interface para máquinas elétricas

São Paulo — A Computique, que também é distribuidora IBM, assinou contrato com a ENAC Projetos Eletrônicos para distribuição exclusiva para venda da interface LPrint, que transforma máquinas elétricas IBM modelos 82, 82 C e 196-C em impressoras para microcomputadores, viabilizando assim o uso do microcomputador como processador de texto.

Microdigital exporta para a Argentina

São Paulo — Em decorrência de uma agressiva política mercadológica, que vem buscando novos mercados, a Microdigital embarcou seu primeiro lote de 2500 microcomputadores da linha TK (TK 83 e TK 85) para a Argentina.

Ainda este ano a empresa pretende atingir a cifra de U$ 2 milhões em exportações, colaborando com os objetivos governamentais no que se refere à balança de pagamentos.

Polyvox promove cartuchos Atari

São Paulo — A Polyvox está investindo contra os demais fabricantes de cartuchos nacionais para o Atari 2600 e distribuindo um folheto nos pontos de venda que incentiva o possuidor do Atari a comprar apenas os cartuchos originais Atari.

Segundo a empresa, só os cartuchos originais Atari podem preservar todas as qualidades do aparelho.

Limitada a alguns poucos títulos originais, a Polyvox se vê atacada por um enxame de empresas que não só dispoem de quase todos os títulos das outras companhias, como também lançam os jogos da própria Atari, por um preço menor e antes até que ela mesma.

Para diminuir esta diferença serão lançados vários títulos no segundo semestre, visando o aquecimento das vendas nos meses que antecedem o Natal.

A Polyvox fica na Rua Visconde de Taunay, 271, São Paulo, SP.

1

BANCOS DE DADOS.
Como Escolher Cartuchos Nacionais
Tizuka Yamazaki
Joystick: Zaxxon, Ms. Pac Man, Donkey Kong, Come Come, Pitfall, Frogger, Shark! Shark!, Soccer
Vídeoguia: Flashdance, Sophiés Choice, Blade Runner, Ghandi, Pixote e outros
Apple Pie: Catalog e Procura
Geração TRS 80: Merge e Procura
TK, 200 & Família: Superload e muito mais!

2

VÍDEOGAMES NACIONAIS
Os Micros para 84
Lima Duarte
*Joystick: Enduro, River Raid, Robot Tank, Burgertime, Q*Bert, Smurf, Jungle Hunt, Didi, Tron e outros*
Vídeoguia: Blue Thunder, One From the Heart, Bye Bye Brasil, Taxi Driver, Tootsie e outros
Apple Pie: Controle de Estoques
Geração TRS 80: Camelos Galácticos
TK, 200 & Família: Minicalc
TRS Color: Calendário Permanente

3

MICROS E PROFISSIONAIS LIBERAIS
Vídeogames nos Esportes
Daniel Filho
Joystick: Pole Position, Time Pilot, Ovni, Phoenix, Miner 2049er, Lock'n' Chase, Pac Man, Senhor das Trevas, Donkey Kong Jr. e outros
Vídeoguia: Poltergeist, Star Wars, Missing, The Hunger, Deep Throat, Fitzcarraldo e outros
Apple Pie: Agenda
Geração TRS 80: Dicas de programação
TK, 200 & Família: Biblioteca
TRS Color: Memória

4

GRÁFICOS E ARTES NOS MICROS
Os Vídeogames de Aventura
Dênis Carvalho
Joystick: Seaquest, Frostbite, Astrosmash, Polaris, Mr Do, Death Star Battle, Moon Patrol, Sub Roc, Beauty & The Beast, Futebol, Macacos me Mordan e outros
Vídeoguia: Raiders of the Lost Ark, Wargames, The Day After, Dark Crystal, Dona Flor e outros
Geração TRS 80: Cargas de Profundidade TK, 200 & Família: Radar Cósmico TRS Color: Gráficos de Barra

acabe com os mistérios

C U P O M

Quero desvendar os mistérios, completando minha coleção de MICRO & VIDEO. Para isto quero comprar o(s) número(s):

- ☐ NÚMERO 1 Cr$ 2.000,
- ☐ NÚMERO 2 Cr$ 2.000,
- ☐ NÚMERO 3 Cr$ 2.000,
- ☐ NÚMERO 4 Cr$ 2.000,
- ☐ NÚMERO 5 Cr$ 2.000,
- ☐ NÚMERO 6 Cr$ 2.000,

TOTAL: Cr$ _____

Estou enviando um cheque nominal a Fonte Editorial e de Comunicação Ltda, no valor de Cr$ _____

Nome: _____

End: _____ CEP _____

Cidade: _____ Estado: _____

Envie este cupom para:
MICRO & VÍDEO
Av. Passos, 101 gr. 1203
CEP 20051 - Rio de Janeiro, RJ

5

SOFTWARE
Vídeogames Inteligentes
Vídeo Profissional
Fitas Legenda
Joystick: Krull, Decathlon, Zaxxon, Alien, Looping, Mission X, Popeye, Happy Trails, Dragonfire, Cosmic Avenger, Caça Níqueis e outros.
Vídeoguia: Querelle, Peter Pan, Poderoso Chefão, Porky's II, Stayng Alive, Superman III, Class of 1984 e mais
TRS Color: Alpine Aliens
Apple Pie: Gomar
Geração TRS 80: Batalha Matemática
TK, 80 & Família: Encadeando programas

6

COMO ESCOLHER SEU MICRO
Vídeogames Premiados
Microfestival - SP
Vídeo Profissional
Joystick: Come Come II, Congo Bongo, River Raid, Dolphin, Crackpots, Snafu, Tron, Joust, Ice Trek, Space Battle, Conflito Cósmico e outros.
Vídeoguia: Krull, Twilight Zone, Belle de Jour e mais TRS Color: Jornada nas Estrelas
Apple Pie: Serpente
Geração TRS 80: Caça Palavras
TK, 200 & Família: Protegendo Linhas

MICRO & VIDEO

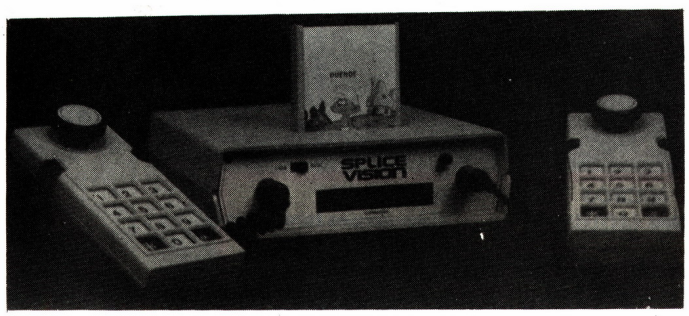
Jornal da Telinha

Zirok fabrica cartuchos Coleco no Brasil

São Paulo — A Zirok Eletrônica, que produz 170 títulos para Atari 2600, está lançando uma série de cartuchos compatíveis com o sistema Colecovision e os aparelhos nacionais Onyx e Splicevision.

Entre os cartuchos lançados estão: Popeye, Miner 2049er, Smurf, Mr Do, Popper II, Cosmic Avenger e Zaxxon.

A Zirok está atendendo imediatamente aos pedidos. O endereço é Av. Pacaembu, 444, conjunto 24. O telefone é (021) 826-5892.



Cresce venda de software aplicativo

EUA — A nova tendência do mercado americano de micro computadores domésticos é o crescimento de vendas de software aplicativo educacional e profissional.

Há apenas um ano, a venda de software deste tipo representava apenas 10% do mercado, contra 90% do software de entrenimento ou computer games.

Agora as vendas estão meio a meio. Os consumidores estão descobrindo novas aplicações para seus aparelhos e as empresas estão desenvolvendo cada vez programas mais potentes para estes micros.

Tradicional fabricante de jogos, a Broderbund obteve o maior sucesso com o seu Bank Street Writer, um processador de textos simples e barato para o Apple II. Agora, 50% dos seus novos produtos serão voltados para as aplicações "sérias".

Buchnell cria cartuchos para fliperamas

EUA — Nolan Bushnell, fundador da Atari, continua aprontando. Sua última novidade é o sistema intercambiável de cartuchos para gabinetes de fliperamas.

Um dos maiores custos destes aparelhos é que cada jogo exigia um novo gabinete.

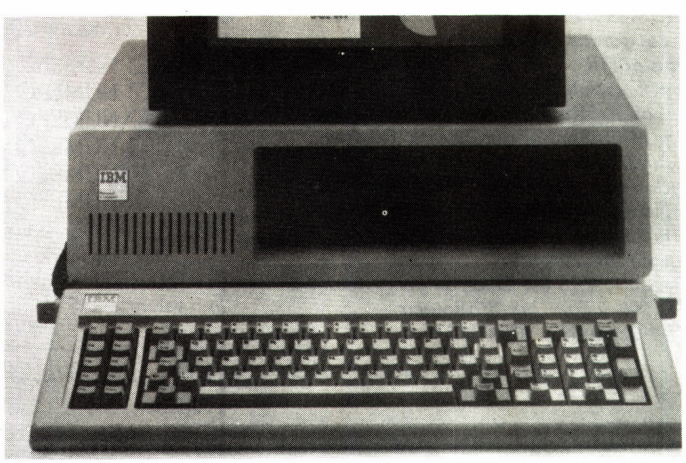
Bushnell estão, desenvolveu em sua Sente Technologies o primeiro SAC, Sente Arcade Computer. Com ele, o operador do fliperama troca o jogo de um gabinete em dois minutos, alterando letreiros e o cartucho com a memória do jogo.

Epson terá micro de 16 bits

EUA — Depois do fracasso de seu microcomputador portátil HX-20 e a falta de software que atrapalha as vendas de seu modelo profissional QX - 10, a Epson prepara um contra ataque em busca de uma maior fatia de mercado.

Apesar de seu faturamento em 83, de U$ 325 milhões, ter sido mais que o dobro do que o de 82, a maior parte desta receita veio da linha de impressoras, que hoje domina o mercado americano.

Para ganhar espaço na prateleiras dos revendedores, a empresa está lançando uma TV colorida de bolso. Aguarda-se, para o final do ano, o lançamento de um microcomputador de 16 bits que rode alguns programas desenvolvidos para o IBM-PC.



Jornal da Telinha

DICAS E DÚVIDAS

Onyx

Gostaria de parabenizá-los pela excelente Revista que é MICRO & VIDEO, que veio para atender aos mais exigentes gamemaníacos como eu.

Estou interessado em adquirir um videogame Onyx e gostaria de tirar algumas dúvidas: O joystick da Dynacon é compatível com o console Onyx? O Onyx "perde" em alguma coisa para o Colecovision, como por exemplo na memória? Se eu colocar um cartucho Coleco no console Onyx o jogo aparecerá com a mesma resolução gráfica?

Sei que o Onyx possui um adaptador para jogar cartuchos Atari. Quero saber se os jogos Atari ficariam com a resolução gráfica mais perfeita num console Onyx? Existe algum dispositivo para transformar o Onyx num microcomputador? No caso de resposta afirmativa quais seriam suas possibilidades de operações comparadas com a dos micros existentes no mercado?

Jadir Izar
São Paulo, SP.

O Dynastick é compatível com o Onyx nos jogos em que se utiliza apenas um botão de disparo. A seleção do nível de dificuldade, porém, deverá ser feita com o joystick original do aparelho, ou outros que disponham do teclado numérico. O Onyx possui a mesma memória e resolução gráfica do Colecovision e os cartuchos Coleco podem ser jogados normalmente no aparelho, sem perda de definição. Os jogos para Atari 2600 poderão ser jogados no adaptador, mas, no Onyx e no Colecovision, eles manterão a mesma resolução gráfica do Atari 2600 para o qual foram projetados. Há a possibilidade de transformá-lo em micro, inclusive através do módulo de expansão do ADAM. Mas, no Brasil não há nenhum aparelho neste sentido.

Intellivision

Quero elogiar a qualidade dessa Revista, e ressaltar a seção Joystick, minha predileta. Minha dúvida refere-se justamente aos jogos analisados para o Intellivision: Mission X,Happy Trails, Zaxxon, Beauty and the Beast, etc. Estes jogos estão disponíveis no Brasil?

Gabriel Velloso Filho
Belém, PA.

Estes jogos poderão ser encontrados nos maiores clubes e locadoras de videogames que trabalham com Intellivision. Talvez você os encontre em Manaus. Alguns destes cartuchos estão programados para lançamento antes do Natal, pela Digiplay.

Adam

Quero parabenizá-los pela excelente revista e, principalmente pela reportagem "Escolha seu Videogame Nacional".

Houve uma inversão em duas fotos nas matérias que envolvem o Colecovision e o Intellivision, quadro publicado no fim da reportagem tem falta de acessórios dos sistemas ali descritos: Atari 2600, Atari 5200 para usar cartuchos do 2600/ Colecovision — está faltando o novo controle da Coleco para jogos esportivos (por enquanto, só esportivos).

Vocês citaram que o microcomputador ADAM ia muito bem, só que ele está dando muitos prejuízos à Coleco, e já surgiram boatos de que seria retirado do mercado, além da pequena procura (30% dos ADAM comprados foram devolvidos com defeitos). Várias revistas norte-americanas falaram bem do ADAM mas como o computador não havia sido lançado, elas fizeram a sua análise em cima dos dados da Coleco. Duas outras revistas esperavam o lançamento para fazerem suas análises:Computer Games e Eletronic Fun que testaram e analisaram o aparelho e chegaram a mesma conclusão: o microcomputador ADAM não é o que a Coleco prometeu.

Eu tenho um Atari 5200 e gostaria de ter análises sobre seus jogos além de alguns endereços no eixo Rio—São Paulo que trabalhem com cartuchos de Atari 5200.

Guilherme de Moura Lobo
São Paulo, SP.

Você tem toda a razão. As telas de Demon Attack para o Intellivision e Super Action Baseball,para o Coleco estão invertidas na matéria "Escolha seu Videogame Nacional". De um modo geral, devido ao espaço enorme que exigirá, não foram publicados os controles especiais naquela matéria. A única exceção foi o Módulo de Direção que acompanhava o jogo Turbo.

Os Super Action Controllers foram suprimidos da mesma matéria na última hora, devido a insistência da Coleco em anunciar produtos com excessiva antecedência. Como você deve saber, o Super Game Module, após inúmeras matérias nas revistas especializadas, nunca chegou ao mercado. Na ocasião, tememos que o mesmo acontecesse com os Super Action Controllers.

Quanto ao ADAM, apesar dos inúmeros defeitos citados por quase todas as revistas, o equipamento teve uma boa venda em seu lançamento. O principal motivo foi a grande campanha publicitária, dimensionada para vender 500 mil micros antes do Natal. Como só foram produzidos 90 mil, quase não houve encalhe nas lojas. As críticas feitas em cima do aparelho foram quase unânimes em dizer que o aparelho não era bem aquilo que havia sido prometido. Apesar disto, todos acharam que pelo preço cobrado o ADAM seria uma boa compra, caso o volume de software para o aparelho crescesse e os problemas dos defeitos sanados.

Hoje, o futuro do ADAM é incerto, mas, existem dois sinais positivos. Um número razoável de empresas de software assinou contrato com a Coleco para a produção de programas e jogos para o micro. E a Business Week noticiou que a Coleco teve lucro no primeiro trimestre de 1984. MICRO & VIDEO está ligada neste assunto e continuará informando tudo que for possível a seus leitores.

Um grande abraço, Guilherme e esperamos que você continue gostando de MICRO & VIDEO.

CP 200

Gostei muito dos números 1 a 3 (que já tenho em minha coleção), também tenho um CP 200. Gostaria, se possível, que publicassem programas de jogos famosos em video games, como Zaxxon, Donkey Kong, jungle Hunt, Pitfall, Burgetime etc.

Achei que estes jogos de videogames, poderiam ser publicados por vocês, para que eu possa programar em meu CP 200, mas se não for possível agradeço do mesmo modo.

Leandro Monteiro
Santos, SP.

Infelizmente, Leandro, a complexidade gráfica dos jogos que você solicita dificulta bastante sua transcrição para o CP 200. Todos estes jogos precisariam ser desenvolvidos em Assembler e demandariam um enorme esforço e tempo para serem adaptados pela equipe de MICRO & VIDEO.

Quando criamos um jogo para seu equipamento e compatíveis, procuramos nos aproveitar das qualidades naturais da máquina.

Algumas software-houres nacionais, porém, têm desenvolvido boas adaptações de alguns jogos clássicos de fliperamas e sistemas de videogames. Aí vai o endereço de algumas delas: Microidéia - Caixa Postal 6151, CEP 20022, Rio, RJ.
Microsoft - Caixa Postal 54088, CEP 01000, São Paulo, SP
Softsciece - Av. Brig. Faria Lima, 1794, conj. 4E, São Paulo, SP.
Softkristian - Rua da Lapa, 120 gr. 505, Rio, RJ.
Ciberne/SVA - Av. Graça Aranha, 145/sala 01 Rio, RJ.

O$ PREÇO$ DO

José Schiavoni

Mais que um simples desdobramento de mercado o boom dos fabricantes de cartuchos de videogames traz em sua essência o grande mote do capitalismo: a livre iniciativa, que pode ser trazida pelo binômio qualidade X quantidade e preço. Um personagem consagrado pela televisão brasileira traduziu melhor

Por isso, ninguém se espanta ao encontrar um cartucho para o Atari por 30 mil cruzeiros e outro, igualzinho, por 15 mil. Mas, com raras exceções, ninguém reclama. O mercado é raramente muito grande (os fabricantes nacionais venderam aproximadamente 300 mil consoles, em menos de um ano) e a produção de cartuchos deverá atingir a incrível marca de um milhão de unidades somente neste ano.

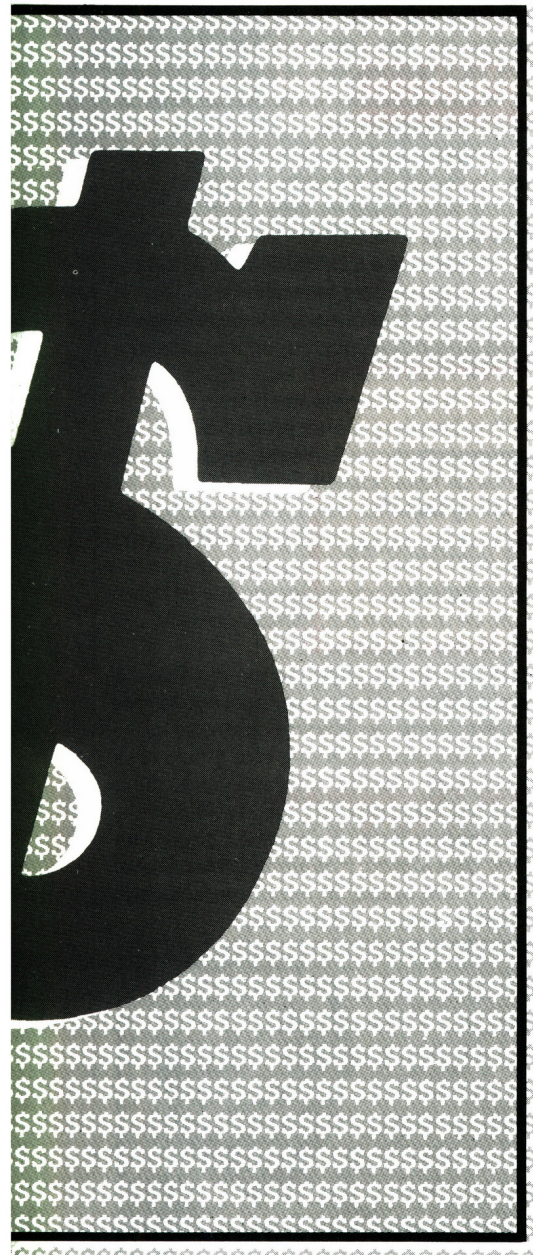
Liderando a produção estão as empresas fabricantes de consoles. Mas muitas empresas estão conseguindo aumentar suas vendas com cartuchos baratos e de boa qualidade. Isto acontece primeiramente pela fragilidade dos sistemas de segurança dos jogos que, como ocorre com qualquer programa de computador, podem ser desbloqueados facilmente. Qualquer usuário de um microcomputador da linha Apple sabe disso. Basta comprar uma placa gravadora de *eprom* — memória utilizada para a gravação dos games — e utilizar programas piratas para desbloquear e alterar dados do programa original, como o nome do fabricante, por exemplo.

Os fabricantes de fundo de quintal descobriram também que montar seu próprio ferramental para a construção de cartuchos exigia um investimento muito alto. Só para se ter uma idéia, um molde para estampo de caixa do cartucho, feita em plástico ABS, não sai por menos de 3 milhões de cruzeiros, quando o preço de cada unidade é mil vezes menor (3 mil cruzeiros). Após descobrir o mapa da mina, a coisa tornou-se realmente muito fácil. As pequenas empresas compram das mesmas fontes que abastecem os grandes fabricantes, e obtêm um produto final de qualidade a preços inferiores.

Saiba escolher

Quem pretende comprar cartuchos baratos sem decepcionar-se após algumas semanas de uso deve observar alguns procedimentos. O preço de cartuchos para os consoles compatíveis com o sistema VCS (Atari, Dismac, etc.) é relativamente baixo por causa da concorrência entre os fabricantes de videogames, as empresas que só fazem cartuchos e os piratas de fundo de quintal. A falta de concorrência é, por outro lado, a principal responsável pelos altos preços dos cartuchos para os sistemas Intellivision, Odyssey e Colecovision (este último representado no Brasil

toda essa questão com o celébre "Quem tem põe, quem não tem tira...". Creiam-me leitores, no mercado de cartuchos acontece a mesma coisa. Quem tem fabrica, quem não tem atravessa o caminho de quem fabrica, negocia com as mesmas fontes, e acaba fabricando o mesmo produto por um preço mais barato.



pelo Splicevision e futuramente pelo Onyx da Microdigital). Para os possuidores desses sistemas a única opção de compra a preços mais baratos é a Zona Franca de Manaus. Algum amigo em viagem pelo exterior também poderá trazer-lhe alguns cartuchos.

A escolha entre as dezenas de fabricantes de cartuchos para o sistema VCS deve ser bem minuciosa. Prefira fabricantes legalizados, com Inscrição Estadual (CGC) e com um nome já conhecido na praça. Observe se o pente de conexão com o console é de fibra de vidro. Os pentes de madeira podem danificar-se após algum tempo de uso. Não se esqueça também de testar o cartucho antes da compra para verificar a qualidade da imagem na tela do televisor. Não caia no conto de alguns "vendedores", que insistem em dizer que a imagem não é boa por defeito no aparelho da loja.

Ouro ou níquel?

O material utilizado para a cobertura dos contatos do cartucho é outro ponto a ser observado. Muitos fabricantes de consoles recomendam cartuchos com contatos banhados com ouro industrial. Outros fabricantes banham seus cartuchos com níquel e afirmam não ter tido problemas. Recentemente o assunto foi parar nos tribunais. A Polyvox, fabricante autorizada do Atari no País, passou a informação de que os cartuchos banhados a níquel podem estragar os contatos do console de videogame com o tempo. A mensagem estava embutida em um dos capítulos da novela "Transas e Caretas", da Rede Globo, na qual o grupo Gradiente investe uma gorda verba para merchandising de seus produtos. Acontece que, pelo menos até agora, o tiro acabou saindo pela culatra. A Dynacom, empresa fabricante de cartuchos e do console Dynavision", resolveu topar a briga e entrou na justiça exigindo retratação por parte da Polyvox, que agora terá que provar que os contatos banhados à níquel prejudicam o console de videogame.

Disputas pelo mercado à parte, existem alguns indícios que os cartuchos banhados a níquel podem realmente criar problemas no futuro. Isso é perfeitamente possível pois os contatos internos de ouro industrial de um console sofrem um desgaste muito grande pelo atrito com o contato de níquel que, por ser mais resistente, acaba atuando como uma lixa. Algumas locadoras de cartuchos, onde o problema pode ser sentido com maior rapidez, estão dando preferência para cartuchos banhados com ouro industrial.

$ CARTUCHO$

BREATHLESS ☆☆
De Jim McBride
Com Richard Gere e Valëria Kaprisky

Luis Eduardo Mihich

Refilmagem do clássico À Bout De Souffle do prestigiado cineasta francês Jean Luc Godard, esta transposição para os EUA mantém a época do original. É um filme interessante enquanto curiosidade, que desenvolve um inesperado clima erótico, dosado com a ação policialesca, e dá mais ênfase a forma que ao conteúdo.

Apesar de Valeria Kaprisky nada ficar a dever a Jean Seberg em magnetismo e fascínio, sente-se que o filme carece de uma base, uma sutileza francamente européia, que fica deslocada nesta nova versão, talvez porque Godard enquanto autor é por demais ele mesmo, para admitir uma nova versão de um roteiro seu.

Ademais, seu cinema tinha por hábito fazer um pastiche, brincando com os clichês do cinema americano, homenageando assim os filmes *Noir* e de "gangster", e neste *Breathless* estamos diante de um produto cinematográfico Made In USA (aliás, sem trocadilho, por coincidência o nome de um dos filmes de Godard).

O corpo e o "sex-appeal" dos atores é usado à exaustão. Richard Gere, curiosamente, ainda mais que Valëria Kaprisky, é explorado como hiper-sexy, como vem acontecendo em muitos de seus filmes, e repete alguns irritantes maneirismos e cacoetes, que o acompanham desde American Gigolo (Schraeder).

Inegávelmente, o filme apresenta uma das cenas mais sensuais já apresentadas em cinema até então, criando uma espécie de suspense erótico. Realmente, *Breathless* é de tirar o folêgo!

KING OF COMEDY ☆☆☆☆
(O Rei da Comédia)
De Martin Scorsese
Com Robert De Niro e Jerry Lewis.

Luiz Eduardo Mihich

Este é o mais recente filme de Scorsese, diretor de Taxi Driver, Means Streets, Raging Bull e New York, respectivamente sucessos dele e de De Niro.

Dessa vez à dupla eficaz é acrescentado o carisma do grande cômico americano Jerry Lewis, que retorna ao cinema num papel dramático. Seu personagem no filme também tem o nome de Jerry e é um famoso comediante.

Quem espera assistir a uma comédia neste novo filme de Scorsese, vai se decepcionar — isto se não se chocar — uma vez que o filme é contundente, angustiante e sua sátira tem um amargo sabor de realidade.

Desde Raging Bull, Scorsese vem usando protagonistas em seus filmes com os quais a platéia não consegue se identificar — pelo menos pelo lado melhor e mais válido. Mesmo em Taxi Driver ou New York, New York seus personagens já eram desastrosos em termos de caráter, ou profundamente carentes de sentimentos.

Scorsese desnuda-os, talvez numa tentativa de exorcizar a personalidade obssessiva que transparece em seus filmes. Essa posição obriga o espectador desnorteado a sentir a crueldade e a frieza do mundo, tal como nos apresenta o cineasta.

Assim, as tentativas de alcançar o sucesso e a fama do patético Rupert Pumpkin (Robert De Niro) furando o esquema mistificador do Show - Business americano, e pagando literalmente qualquer preço por uma única apresentação na televisão, ganha os contornos de uma odisséia particular.

O contraste da frieza e objetividade do personagem vivido por Jerry Lewis com sua imagem de "aloprado", funciona com um impacto que ele ainda realça em sua interpretação de grande força, mostrando-se excepcional ator dramático.

Já De Niro no papel de um candidato a cômico não se propõe a ser engraçado, mas consegue uma esplêndida composição.

Em sua amarga ironia, esta é uma obra ainda mais cáustica e devastadora que o "Stardust Memories" de Woody Allen.

Certamente não é divertido, talvez incômodo para alguns, mas ainda assim um bom filme — que, apesar de menor na carreira de Scorsese, merece ser assistido.

THE GO-BETWEEN ☆☆☆☆☆
De Joseph Losey
Com Alan Bates, Julie Christie, Dominic Guard, Margaret Leighton e Edward Fox.

Luis Eduardo Mihich

Disponível em vídeo, esta obra-prima de Losey *The Go-Between* (O Mensageiro), recebeu a palma de ouro em Cannes.

Dentre suas obras podemos destacar The Servant (O Criado), Secret Ceremony (Cerimônia Secreta), Accident (Estranho Acidente), Eva, Modesty Blaise, The Boy With Green Hair (O Menino dos Cabelos Verdes) ou a ópera Don Giovanni, apenas para citar alguns. Losey talvez seja um dos maiores cineastas vivos ao lado de Bergman, Fellini ou Resnais.

Diversas vezes exibido na televisão, ainda assim esta bela sinfonia vitoriana (baseada no romance de L. P. Hartley e roteirizada por Harold Pinter) ainda guarda sua força. A história marca a aventura de um jovem mercúrio, que se envolve num romance ílicito entre um rude fazendeiro e uma jovem oriunda de uma pernóstica família aristocrática, na Norfolk da era vitoriana inglesa.

De fato a narrativa crítica e nostálgica de Pinter/Losey faz com que o tempo perca a importância diante do conteúdo dramático, desenhado de forma impecável e pontuado pela presença fundamental da música de Michel Legrand (responsável pelos momentos mais poéticos e brilhantes do filme), e em perfeito casamento com a cinematografia do mestre Gerry Fisher, usual colaborador de Losey.

O elenco é todo de primeira grandeza. Nele despontam Julie Christie como Lady Marian uma espécie de heroína de D. H. Lawrence revisitada; a falecida Margareth Leighton como a implacável Lady Maudsley, mãe de Marian, Alan Bates como o fazendeiro Teddy Burgess; Edward Fox em uma composição especial para o misterioso Trimmingham, ou a revelação de ator infantil: Dominic Guard.

The Go-Between é uma obra cuja força dramática (sutil e envolvente), com sofisticação e beleza, vai agradar àqueles que se sensibilizam com o melhor do cinema. Vale uma sessão de vídeo, ou mesmo ser guardado na sua videoteca, figurando entre os bons clássicos modernos do cinema europeu.

IL CONFORMISTA ☆☆☆☆☆
(O Conformista)
De Bernardo Bertolucci
Com Jean Louis Trintignant, Stefania Sandrelli, Dominique Sanda e Pierre Clementi.

Luis Eduardo Mihich

Realizado após o êxito de crítica dos anteriores La Conare Seca e La Estratégia del Ragno, este filme, baseado no romance homônimo de Alberto Morávia, lançou Bertolucci no rol dos grandes mestres do cinema italiano, ao lado de um Bolognini, Visconti ou Pasolini. O caráter dúbio e as angústias e conflitos do personagem de Morávia são transpostos para a tela com aguda inteligência e sensibilidade, principalmente no que toca a irrepreensível cenografia Art Décor, combinados à magia poética da luz do mestre da fotografia, Vitorio Storaro.

Il Conformista, continua, apesar do êxito de "O Último Tango em Paris" ou Novecento, a verdadeira obra-prima do cineasta.

Como as mais autênticas realizações do cinema italiano, Il Conformista é uma festa para os olhos, um delírio visual equiparado talvez em seu rigor ao Blow-up de Antonioni, ou ao Dersu Uzala do japonês Akira Kurosawa. Fundamental, portanto, que se adquira uma boa reprodução em vídeo para exibição — de preferência um original.

À parte das atuações magníficas de Trintignant e Sandrelli — no papel da sua simplória noiva —, destaca-se a presença luminosa da maravilhosa Dominique Sanda, que encarna nos filmes de Bertolucci todo o ascetismo e a espiritualidade feminina, e a presença do magnético, Pierre Clementi como o chofer que seduz o nosso anti-herói, na sua infância.

Duas sequências são memoráveis: a inevitável cena da dança, presente em toda filmografia do cineasta, aqui com Dominique Sanda e Stefania Sandrelli, valsando com impecável charme num feérico "balroom" na Paris dos anos 30.

A outra, em que Ana é perseguida na neve, é uma sequência trágica com tons operísticos, digna da arte sofisticada do artista que é Bertolucci. Obrigatório para cinéfilos e aficionados do bom cinema italiano.

OS FILMES MAIS PROCURADOS

Mês Anterior	Este Mês	Filmes
1	1	**NEVER SAY NEVER AGAIN** Nunca Mais Outra Vez
10	2	**FANNY & ALEXANDER** Fanny & Alexander
—	3	**SCARFACE** Scarface
—	4	**STAR 80** Star 80
4	5	**WARGAMES** Jogos de Guerra
2	6	**TERMS OF ENDEARMENT** Laços de Ternura
6	7	**TRADING PLACES** Trocando as Bolas
5	8	**OCTOPOSSY** 007 Contra Octopossy
9	9	**RAIDERS OF THE LOST ARK** Caçadores da Arca Perdida
3	10	**STAYING ALIVE** Os Embalos de Sábado Continuam
8	11	**FRANCES** Frances
13	12	**TOOTSIE** Tootsie
12	13	**TENDER MERCIES**
—	14	**SOPHIE'S CHOICE** A Escolha de Sofia
—	15	**STEFORD WIVES** As Esposas de Stepford

• *Pesquisa realizada pela equipe de MICRO & VIDEO, nos principais clubes, lojas e locadoras de video de São Paulo e Rio de Janeiro.*

BASIC BÁSICO

Jorge da Cunha Pereira Filho
Editora Campus
248 páginas

Originalmente desenvolvida no início dos anos 60, a linguagem *Basic* é a mais adequada para os que têm interesse em aprender os fundamentos da programação em pouco tempo. *Basic* simboliza *B*eginer's *A*ll-purpose *S*ymbolic *I*nstruction *C*ode, e foi criada pelos professores John G. Kemeny e Thomas E. Kurtz, do Dartmouth College, que pretendiam definir uma linguagem que, embora potente, fosse fácil de aprender com o uso de um sistema compartilhado. E, sem dúvida, o objetivo foi alcançado.

Várias versões surgiram a partir da proposta original, e cada uma delas contém a parte básica e mais algumas extensões. Como o uso desta linguagem difunde-se e populariza-se em todo o mundo, não somente pelo crescimento do uso de sistemas de tempo compartilhado instalados em minicomputadores, como também pelo uso recente em

microcomputadores, o autor se propõe a divulgá-la neste livro, desenvolvido em cinco lições que abordam os principais aspectos da linguagem, considerados básicos e, cada lição é complementada por exercícios para serem desenvolvidos no terminal e um resumo para consulta e referência.

Sumário

Introdução; Elementos da linguagem; Instruções básicas; Técnicas de programação; Sistema de processamento de dados.

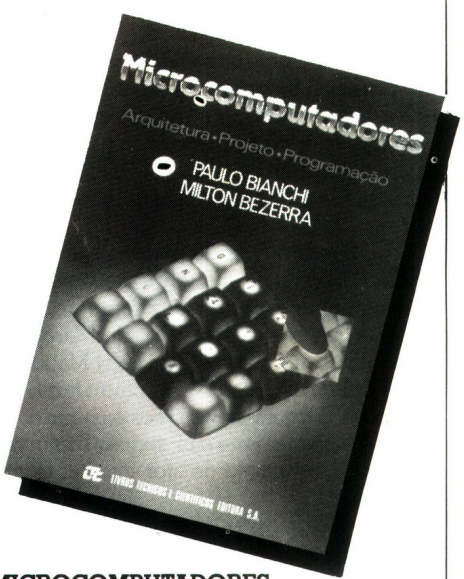
APLICAÇÕES SÉRIAS PARA TK85 e CP500

Délio Santos Lima
Micron Eletrônica
160 páginas

Procurando abrir um caminho, de forma prática e barata, que possibilite o uso dos mini micros, este livro (em sua terceira edição) vem com uma nova composição gráfica e com uma série de aplicações que possam solucionar problemas reais, todas compatíveis com a realidade brasileira cujo campo de execução é vasto e, segundo o autor, carente de software. Aliás, as referidas soluções têm muito a ver com o software desenvolvido pelas softwares houses inglesas e americanas que não produzem programas que atendam às normas do IAPAS, FGTS etc.

Programas

Folha de pagamento, Versão IV, Balancete, Correção Contribuição do IAPAS, Contas a Receber, Cadastro de Clientes, Conta Bancária, Depreciação, Tabela Price, Progressão Aritmética, Correção de Provas, Processador de Textos, Ordenador de nomes, Estatística, Custos, Orçamento doméstico. EM CÓDIGO. Ram Toper e Data File.



MICROCOMPUTADORES ARQUITETURA. PROJETO. PROGRAMAÇÃO

Paulo Bianchi e Milton Bezerra
Livros Técnicos e Científicos
223 páginas

O texto é simples, não exige conhecimentos de eletrônica e se destina aos leitores que, de antemão, já sabem o que é um programa.

O texto desta obra se baseou em notas de aulas de vários cursos referentes a projeto com microprocessadores, ministrados pelos autores, em Universidades.

Sumário

1. Os microcomputadores e seu mundo; 2. Arquitetura de computadores; 3. Descrição dos microprocessadores; 4. Programação; 5. Projeto com microprocessadores; Conclusões e Apêndices A e B.

CIÊNCIA MODERNA COMPUTAÇÃO

NOVIDADES EM ESTOQUE:

- *LEARNING TI 99/4A Home Computer Assembly Language Programming (McCOMIC)* 44.070,
- *32 VISICALC WORKSHEETS (LEWIS) Livro e Programa* 77.870,
- *Starting with Unix (Brown)* 33.670,
- *The Master Memory Map for the Commodore 64 (PAVELKO)* 38.870,
- *More Than 32 Basic Programs for the VIC-20 (RUGG)* 51.870,
- *GRAPHICS FOR THE COMMODORE 64 Computer (KNAPP)* .. 33.670,
- *THE PC DOS COMPANION (MURTHA)* 41.470,
- *THE BYTE GUIDE TO CP/M-86 (DAHMKE)* 44.070,
- *THE POWER OF FINANCIAL CALCULATIONS FOR MULTIPLAN* 38.870,
- *USING THE HORIZON SPREADSHEET WITH UNIX OPERATING SYSTEMS (BEIL)* 44.070,
- *APPLESOFT BASIC TOOLBOX (WINTERMEYER)* 44.070,
- *BUSINESS BASIC FOR THE APPLE III (ADAMIS)* 44.070,
- *BASIC BUSINESS SUBROUTINES FOR THE APPLE II AND II e (PORTER)* 33.670,
- *SUPERCALC HOME & OFFICE COMPANION (TYMES)* 41.470,
- *54 SUPERCALC MODELS: FINANCE-STATISTICS-MATHEMATICS (FLAST)* 41.470,
- *THE MBASIC HANDBOOK (ETTLIN)* 46.670,
- *THE PROGRAMMER'S CP/M HANDBOOK (JOHNSON-LAIRD)* 57.070,

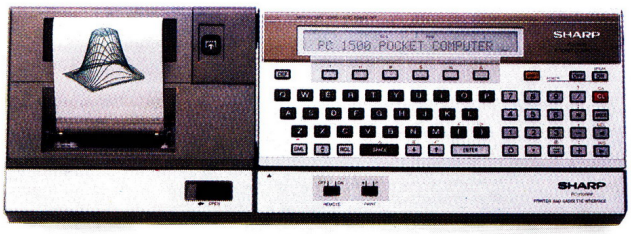
Av. Rio Branco, 156, loja 127 subsolo - Cep 20040 - Rio de Janeiro - RJ - Tel.: (021) 262.5723 / 240.9327

LANÇAMENTO

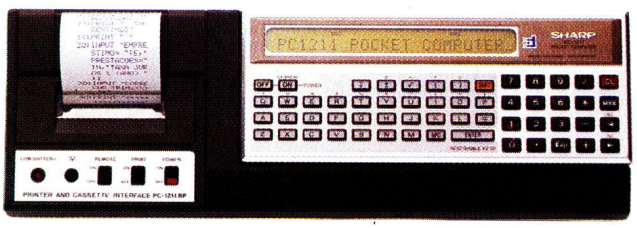
Pocket Computer PC 1500 RP

SHARP, RESPOSTAS CRIATIVAS PARA PERGUNTAS CRIATIVAS.

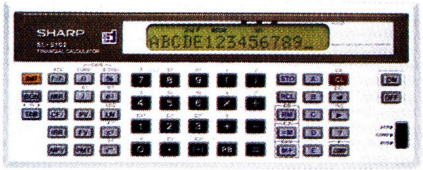
Produzido na Zona Franca de Manaus



Pocket Computer PC 1500 RP



Pocket Computer PC 1211 R/RP



Business EL 5102

A criatividade de uma calculadora começa na escolha da mais avançada tecnologia, a tecnologia Sharp. Criatividade é também ter à sua disposição um computador que pode ser colocado no bolso. Essas são algumas das razões pela preferência das calculadoras Sharp linha "Pocket Computer", que além de todos seus avançadíssimos componentes, oferece ainda curso gratuito de linguagem BASIC e acesso gratuito ao Núcleo de Informações do Pocket Computer.

Em suma, é a reunião dos mais avançados complexos onde a palavra tecnologia está presente para gerar criatividade.

E essa criatividade é usada com excepcionais resultados por destacados engenheiros, arquitetos, médicos, economistas, físicos nucleares e artistas.

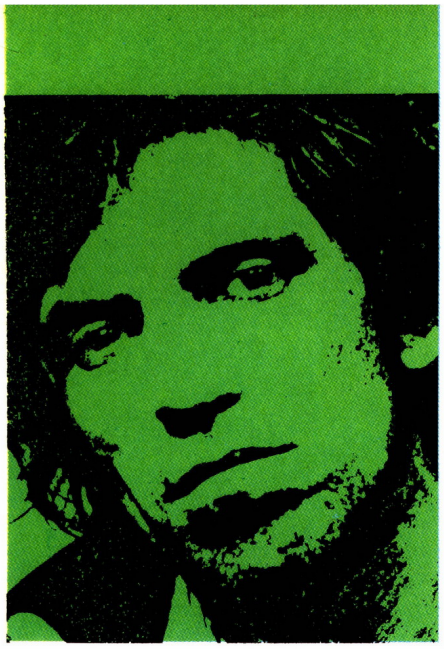
Criatividade é Sharp, que conquistou definitivamente a confiança da maior parte dos profissionais de todo mundo.

CALCULADORAS ELETRÔNICAS

SHARP

CRIATIVIDADE E FUNDAMENTAL

Pocket Computer PC 1500 RP • Alimentação: bateria de NI-CAD recarregável incorporada • Linguagem de programa Basic e Assembler • Área do sistema: 16 Kb (ROM), Area do usuário: 11,5 Kb (RAM) • Visor de cristal líquido de 26 dígitos • Letras maiúsculas e minúsculas • Sistema de impressão: plotagem em eixos X e Y (modo texto ou gráfico) • 18 colunas padrão • Tamanho de caracteres: 9 tipos diferentes • 4 cores de impressão: preto, azul, verde e vermelho • 4 direções de impressão, horizontal e vertical • 1250 memórias flexíveis • 2 gravadores cassete para armazenamento • Plota gráficos Papel comum • **Curso grátis de linguagem BASIC** • **Acesso gratuito ao Núcleo de Informações do Pocket Computer**



Pepe Escobar

O videoclip é o LSD eletrônico dos anos 80. Fenômeno de mídia e último passo, até agora, em direção a uma forma de arte total, multidisciplinar, englobando música, imagem, dança, mímica, teatro. Em uma época crepuscular, onde os raios de neon e laser não conseguem disfarçar a opacidade, representa uma das únicas possibilidades de sonho. Está nas TVs do mundo inteiro, nas cadeias de fast-food, nos cinemas, nos estádios, nas butiques, nas danceterias, nos supermercados. Está a ponto de completar a sonorização dos espaços públicos e privados que começou a explodir na década de 60.

O videoclip conquistou o mundo há um ano. Tudo começou há sete. Em Londres, claro, centro que irradia música, moda e moral para a juventude do mundo inteiro. O clip era *Bohemian Rhapsody*, cantado pelo Queen, um dos grupos mais impuros do pop. Hoje, na Inglaterra, há mais de 40 companhias especializadas na produção de clips.

O videoclip conquistou o mundo porque conquistou os EUA. Em 81, com o aparecimento da MTV, braço musical-televisivo da Warner. Canal a cabo, "rock" de todos os tipos 24 horas por dia. Não exatamente de todos os tipos, porque a música negra estava banida. Só começou a ir ao ar depois da bomba *"Thriller"*. Mas esta é outra história. Hoje, 18 milhões de lares americanos pagam uma miséria para ver música 24 horas por dia. Na Inglaterra, desde janeiro deste ano, três canais de TV a cabo vão ao ar com programas exclusivamente musicais: entrevistas, tapes de concertos e clips. Os franceses estão planejando um canal estilo MTV, com provável participação da Gaumont. Praticamente todas as redes de TV brasileiras passam clips na sua programação. A RTC, a Manchete e a Bandeirantes já têm programas só de videoclips (internacionais; os nacionais inexistem ou são rudimentares).

Mina de Ouro

Na forma, o videoclip é filho de um clássico, a comédia musical. No fundo, é uma mina de ouro. Tem o ritmo frenético das melhores produções do cinema mudo. Recupera e reinventa todos os gêneros cinematográficos. Mas de onde veio o raio que produziu o *boom*?

Do choque de dois trovões. 1) A evolução fulminante das técnicas de vídeo; miniaturização, confiabilidade, multiplicação das possibilidades de montagem e trucagem, ligadas ao progresso da informática; baixa dos custos de material de filmagem. 2) O sucesso global do rock em todas as suas formas, com a organização crescente dos mercados a partir desta "vocação" planetária (os discos, agora, são lançados simultaneamente em dezenas de países). Resultado: o marketing hoje dita que para um artista a imagem — a combinação de sua maneira de ser e parecer — conta tanto quanto a música. Assim, rodar um filme único, destinado a ser exibido no mundo inteiro, permite ao artista controlar cada detalhe, cada histrionismo, cada imagem. Tudo, claro, de acordo com suas intenções de marketing.

Há ainda duas razões complementares para o *boom*: a crise econômica e uma revolução de mídia.

De repente, novos mídias começaram a chover dos laboratórios: cadeias de TV a cabo ou retransmitidas por satélite, telemática, videocassete, videodisco. Os mídias vieram, mas os programas não.

DEO IPS

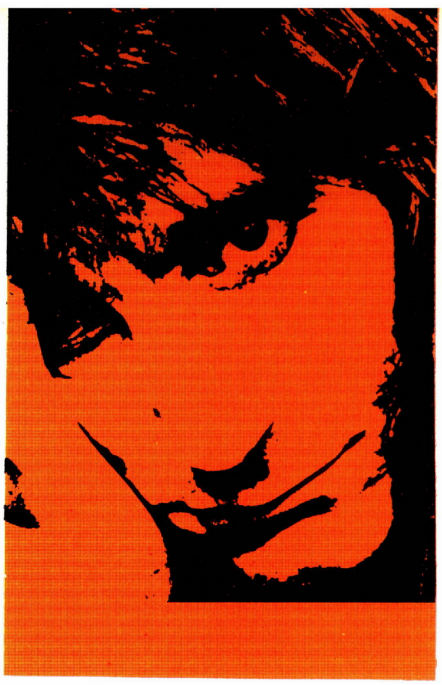
Para que serviriam todos esses joguinhos tecnológicos? O videoclip, formato conciso e barato, é ideal para a invenção e teste de novas formas. Daí surgirão os elementos básicos de uma nova estética. Os criadores e performers de videoclip são os *dandies* baudelarianos do final deste século.

O Tempo Todo na TV

Para a indústria do disco, tudo isso foi mais do que um presente. A barra estava pesada. Em 82, nos países industrializados, os LPs venderam quase 40% a menos do que no ano anterior. Com o videoclip, começou a recuperação. Em todos os países, o mercado se reorienta para a produção e venda dos compactos de 45 rpm (menos no Brasil, onde não existe 45, só 33 rpm — o som é pior — e não se dá força aos compactos, como se todo mundo tivesse 6, 7, 8 mil cruzeiros para gastar em um LP). Assim, todo o esforço promocional das multinacionais do disco concentra-se na fabricação das chamadas *tubes*, ou seja, músicas que não páram de tocar no rádio e na TV. É só repetir, repetir, e encaçapar os lucros, de *Billie Jean* a *Menina Veneno*.

Com isso, ficou estabelecido que oferecer um videoclip às redes de TV equivalia a aparecer constantemente na TV, em vários países ao mesmo tempo. Ou seja, vender mais discos (No Brasil, mais uma vez, é diferente, pelo menos em parte. A maior parte das emissoras programa os videoclips das gravadoras sem problemas. No caso da Globo, é a Globo que escolhe quando e onde vai passar um determinado clip. E só passa aqueles de sucesso garantido).

O camaleão David Bowie foi o primeiro — mais uma vez — a conseguir um grande sucesso por causa de um videoclip. Foi em 80, com o felliniano *Ashes to Ashes*, do LP *Scary Monsters*. Um clássico de gênero. A partir desta época também ficou estabelecido que um bom clip vendia disco no ato. Nos EUA, se um grupo aparece na MTV três vezes por dia — é o que sé chama rotação rápida — aumenta as vendas em até 25%. O Def Lepperd, um conjuntinho heavy metal, vendeu 5 milhões de LPs no ano passado por causa da MTV. O Duran Duran estourou nos EUA mais como um videogrupo — altas produções em lugares exóticos — do que pelo habitual esquema de cansativas excursões por dezenas de cidades. Michael Jackson vendeu 30 milhões de discos por causa de seus três supervídeos.



Novos Mercados

O videoclip virou uma obsessão para todo mundo no showbiz. Mas custa caro. *Ashes to Ashes*, há quatro anos, custou 50 mil dólares. *Billie Jean*, há mais de um ano, custou 120 mil. *Thriller* custou 65 mil dólares *por minuto* (Jon Roseman, o diretor inglês que fez o primeiro videoclip, o citado Bohemian Rhapsody, disse que não vale tanto). Como recuperar estes $$$? Fácil. Cada vez que um clip passa na TV, rende direitos para o compositor, o diretor e o editor. Cada clip passa em *n* TVs do mundo inteiro. Em média, um videoclip se autofinancia em três ou quatro meses.

Além disso, abrem-se novos mercados. Nos EUA e Inglaterra, os clips dispersos são reunidos e vendidos sob o nome de *videosingle* ou *video-LP*. Exemplo: os três vídeos de Bowie para o álbum *Let's Dance*, dois dos quais fartamente exibidos nas TVs brasileiras. Preço: módicos 20 dólares. E mais. Daqui a pouco, tudo que existe em videocassete vai ser transferido para videodisco,

com uma qualidade sonora e visual infinitamente superior. Isso deve acontecer pelo menos até 87. Aí é que o mercado vai explodir mesmo.

Revolução de costumes. Nas grandes cidades do mundo industrializado, já se vai a uma discoteca para *dançar* um videoclip. A garotada pergunta: "Você já *viu* o último disco de fulano de tal?", como até o *Time* anotou. Na Inglaterra, as video juke-boxes começam a substituir as juke-boxes tradicionais. Nos EUA, o *junkie* moderno vive de seguro social mas saiu das ruas: passa o dia grudado em frente à MTV.

Ganchos Visuais

Rola muito dinheiro. Mas isso é para as estrelas, todas anglosaxãs. Um videoclip de estrela custa no mínimo 100 mil dólares. Um videoclip dos "pequenos" pode custar até 10 mil. Aí é que entra a criatividade.

O problema principal é o completo desnivelamento do mercado. Cada vez mais, o desenvolvimento da indústria acentua a diferença entre os produtos anglosaxões e os outros, que não se beneficiam dos circuitos de distribuição implantados por todo lado. Além disso, acentua-se a diferença entre os superstars e os outros.

Todos os grandes produtores e criadores de videoclip estão na Inglaterra. É uma indústria infinitamente mais vital do que a cinematográfica. Não é por acaso. Os ingleses têm os melhores técnicos de cinema do mundo. Fazem a propaganda em mídia eletrônica mais inteligente do mundo. E — é claro — produzem a melhor música pop do mundo. Cada uma das estrelas por trás das câmeras tem sua teoria sobre o videoclip. Para Shibban Barron, da Limelight (clips com The Jam, Joe Jackson, Michael Jackson, Culture Club), o segredo está no "gancho visual": no caso de *Billie Jean*, era o chão da rua se iluminando; no caso de *Synchronicity*, do Police, o navio pirata na bruma. Para Dave Robinson, diretor da já lendária Stiff Records (Elvis Costello, Madness, Lene Lovich, Tracey Ullman), o que interessa é filmar tão rápido que o artista esqueça a câmera. E ele gasta pouco: seu vídeo mais caro saiu por menos de 20 mil dólares. Na MGMM, só dá fera, como David Mallet (o homem de *China Girl*) e Brian Grant (diretor dos clips de Olivia Newton-John). É um alto esquema, com oito diretores fixos e produção de 60 clips por ano, comprados pelas gravadoras, das independentes às multinacionais, por preços que variam de 15 a 140 mil dólares. Muito bem pagos — cada um ganha cerca de 35 mil dólares para rodar dois clips por mês —, os diretores constatam que as gravadoras não têm a criatividade necessária para produzir seus próprios filmes. Eles, no entanto, são capazes de fazer até mesmo um clip por semana. Já Jon Roseman, em seu estúdio em uma ruazinha do Soho londrino, não acredita tanto assim neste "banco de idéias". É meticuloso: escreve um roteiro a partir do som; marca, ponto a ponto, os elementos rítmicos: depois "espalha" uma história ao longo da música (como exemplo, vale lembrar *Hot Legs*, com Rod Stewart, *Fool to Cry*, dos Stones, e todos os clips dos Eurythmics).

Paródia e Violência

Muito bem, os ingleses dominam. Esta situação levou a configurar o mercado mundial da música em três estratos. 1) Os superstars que vendem os tubos em qualquer lugar (Michael Jackson, Duran Duran, Police). 2) Incontáveis grupos anglosaxões que vendem pequenas quantidades em vários mercados (da armada heavy metal aos neopsicodélicos, passando pelos tecnopop e os grupos da nova onda acústica). 3) As vedetes locais cuja reputação não ultrapassa as fronteiras do próprio país (Ritchie e congêneres). Mas nada disso é estático. Os alemães, por exemplo, estão conseguindo invadir o mercado americano (Peter Schilling, Nena, Trio, o austríaco Falco), auxiliados pelos clips. Acertaram a quadratura do círculo: exportar os clips e a música da qual são os spots publicitários. Para exportar, produzem clips competitivos. Para financiar os clips, exportam a música.

Ou seja: um clip é dinheiro. Mas é também uma idéia. O que conta, tanto no videoclip quanto na propaganda, é fazer uma boa análise de produto, ou seja, do cantor ou grupo e da música, depois determinar que tipo de imagem deve assumir, e através de quais efeitos. Billy Joel é um caso típico. Tem um visual muito devagar. Mas seus clips, absolutamente impecáveis, o colocam em realce total, rodeado de atores, dançarinos e um mar de efeitos especiais.

A partir deste encontro jogo de criatividade pura/forma de propaganda, tudo é permitido. O videoclip filtra toda a história do cinema, especialmente através da paródia (Borges diria: não existem mais histórias, apenas paródias). Filme de horror (*Thriller*), filme político (*Undercover*, dos Stones), comédia musical à la *West Side Story* (*Beat It*), western (*Say, Say, Say*), vampirismo erótico (*White Wedding*, de Billy Idol). Claro, é clichê que não acaba mais: vidros quebrando em câmera lenta, quilômetros de corredores e galerias, histórias de amor, lembranças infantis (quase sempre traumáticas), heróis encurralados, ações paralelas à ação principal em telas de TV, *freeze frama*, tela dividida, e vai por aí. Logo, o clip em 3D será moeda corrente.

Mas é por aí que está surgindo uma nova forma de arte. Com paródia, violência e surrealismo. A TV tradicional é muito chata. O cinema, com sua indústria megalômana, cada vez mais usa a pirotecnia para tentar encobrir o vazio de idéias. A dança só sobrevive em guetos de elite, assim como a mímica e até mesmo o teatro (na Inglaterra, é claro). O rock, desmultiplicado em *n* gêneros, vai longe. Na nova ordem eletrônica, fertiliza outras formas de arte e prepara o choque do futuro. Pete Townshend, do Who, queria morrer antes de envelhecer. Isso é coisa da década de 60. Não dá mais pra conter a curiosidade e deixar de ver onde vai dar essa loucura. Fiquem clipados, e boa viagem.

JOYSTICK

BUCK ROGERS ♟♟♟♟

Sega para Atari 2600 (VCS)
Gráficos / Som: 8
Ação / Controles: 7

Ignácio Machado

No planeta Zoom, *Buck Rogers* pilota seu foguete por entre postes de elétrons e naves inimigas. Caso consiga passar pelos postes, ele vai para o espaço sideral onde trava uma terrível batalha com discos voadores e seu mais terrível adversário, a nave-mãe inimiga, que precisa ser atingida duas vezes para ser destruída.

Coincidentemente, o jogo também está sendo lançado nos fliperamas brasileiros. A comparação, porém, é desigual. Buck Rogers é um jogo de gráficos sofisticados e ação variada demais para caber na memória do Atari 2600. A Sega teve de sacrificar muita coisa em sua versão doméstica. O resultado, entretanto, é bastante satisfatório. O efeito de tridimensionalidade foi mantido, com a perspectiva frontal, igual ao do fliperama.

Os gráficos são bons, embora as cores sejam um pouco sem vida e as naves inimigas estejam meio blocadas. O som aumenta a tensão da ação e complementa bem as imagens.

A ação é envolvente e divertida. O primeiro round é fácil demais, mas, com o passar das fases o jogo fica mais difícil.

Buck Rogers é o melhor jogo já criado pela Sega para o 2600. Em seu estilo, está muitos pontos acima da versão de Zaxxon para o Atari, mas também está bem atrás do ótimo Moonsweeper.

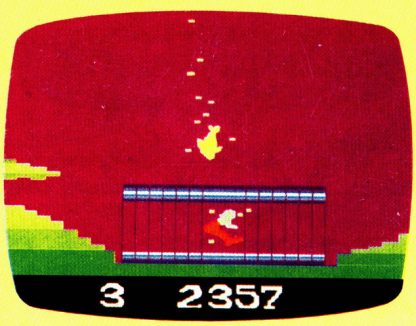
Dicas: No espaço elimine as naves inimigas quando elas estiveram passando por você em direção ao topo da tela. Assim você economiza tempo. E enfrenta menos naves quando for atacado.

FATHOM ♟♟♟

Imagic para Atari 2600 (VCS)
Gráficos / Som: 10
Ação / Controles: 6

Ignácio Machado

Rob Fulop é um dos melhores criadores de videogames que existe. Jogos como Cosmik Ark, Missile Command e o super clássico Demon Attack, fazem parte de seu currículo. *Fathom* é sua última criação para a Imagic, antes de transferir-se para a Activision.



No jogo, você é Proteus e, usando sua habilidade de transformar-se num golfinho ou gaivota, deve salvar Neptina (a filha de Netuno Deus do Mar), que caiu prisioneira dos Titãs gregos. Para isto, você precisa reunir três pedaços do tridente de Netuno. Como golfinho,você nada atrás de cavalos marinho. Ao tocá-los, aparecerá uma estrela do mar que esconde um dos pedaços do tridente. No ar, toque as nuvens para encontrar a estrela.

Os gráficos de *Fathom* são os mais belos já criados para o 2600. O nível de detalhe dos elementos é incrível e a animação dos mergulhos do golfinho e dos vôos da gaivota é fantástica. Fulop superou de longe mesmo as melhores criações da Activision. Os efeitos sonoros acompanham bem a ação, aumentando o grau de envolvimento dos jogadores.

A ação, porém, é complicada em excesso e muito cansaiva, já que para a gaivota voar, você precisa bater as asas, pressionando o botão de disparo seguidamente. Isto causará dores nos dedos, até nos jogadores mais experientes.

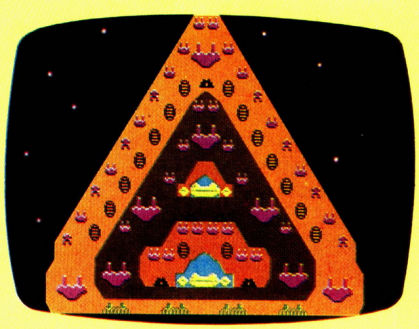
Se a ação fosse melhor um pouco, *Fathom* seria um sucesso. Como não é, o jogo vale apenas para os que quiserem apreciar os gráficos.

Dicas: Após apanhar a estrela do mar, suba pelos cantos para não esbarrar nas algas e perder tempo. No ar, como a estrela não está alta depois de apanhá-la deixe a gaivota cair, evitando os outros pássaros.

DREADNAUGHT FACTOR ♟♟♟♟

Activision para Intellivision
Gráficos / Som: 9
Ação / Controles: 8

Ignácio Machado



O MAIS MODERNO CLUB DE GAMES DO RIO

ATARI
VIC-20
INTELLIVISION
COLECOVISION
COMMODORE 64

- Fitas Commodore 64 e Vic-20
- Acessórios e Cartuchos à venda
- Assistência Técnica completa com garantia

electronic GAMES club

Rua Visconde de Pirajá, 550
ss/122 Tel. 259-4596 –
Rio de Janeiro

Para destruir o planeta Terra, os Zorbans enviaram as supernaves mais poderosas da galáxia, o Dreadnaughts. Elas são gigantescas e seu poder de fogo é insuperável. para atacá-las e salvar seu planeta, você dispõe de dez foguetes Novaray.

Os Dreadnaughts possuem canhões pequenos e grandes, torres, pontes e mísseis rastreadores que podem ser destruídos por seu laser. As centrais de energia, turbinas e silos com os mísseis, que podem atingir a Terra, só podem ser destruídos por suas bombas Strontium.

Atingindo as turbinas, as naves Dreadnaughts terão sua velocidade diminuída. Destruídos os silos, elas se tornam inofensivas à Terra. Mas, só eliminando todas as centrais de energia é que você poderá destruir o Dreadnaught.

Os gráficos são muito bons, com o habitual padrão Activision de qualidade. As cores são bonitas e vivas e os elementos bem detalhados. O efeito de destruição de uma nave Dreadnaught é bombástico e impressionante. O som contribui decisivamente para os gráficos e a ação.

A ação é rápida e variada. Existem cinco tipos diferentes de naves Dreadnaughts, o que torna o jogo pouco repetitivo e a estratégia diversificada. Os controles não chegam à perfeição, mas, o disco responde bem aos comandos.

Dreadnaught Factor é uma prova de que o Intellivision pode ser um ótimo sistema para jogos espaciais. Fortemente recomendado.

Dicas: Ataque pelas pontas e procure atingir as turbinas para diminuir a velocidade de aproximação da Terra. Cuidado com as pontes e torres.

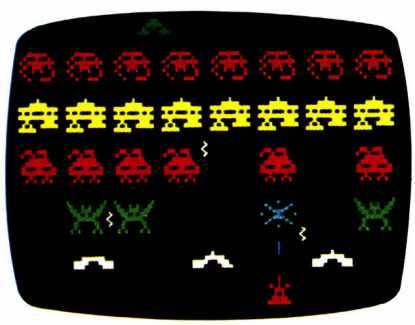
SPACE ARMADA ♟♟♟

Mattel para Intellivision
Gráficos / Som: 6
Ação / Controles: 6

Ignácio Machado

Uma das grandes tendências do mercado de videogames e computer games é a cópia dos jogos de maior sucesso. Sem dúvida Space Invaders foi um marco na história dos videogames e por isso, foi um dos mais copiados jogos, junto com Pac Man.

Todos os sistemas tem o seu Invaders. Para Odyssey há o Alien e para Intellivision a Digiplay está lançando *Space Armada*, que poderia também ser chamado de Intellivision Invaders.



Todos os ingredientes estão lá. O seu canhão, por trás das casamatas. As fileiras de invasores jogando bombas sem parar e a nave-mãe que passa eventualmente no topo da tela.

Os gráficos são muito coloridos, mas, os alienígenas poderiam ser mais detalhados. Os efeitos sonoros são muitos bons.

A ação não possui o mesmo charme do original do fliperama nem a variedade da versão para o Atari 2600, mas, satisfará os possuidores do Intellivision ávidos por este tipo de jogo.

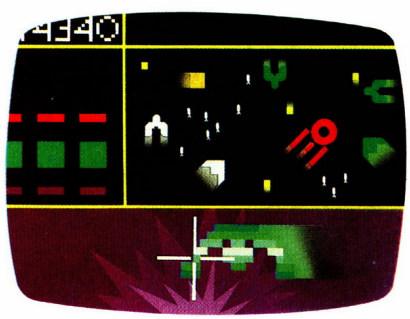
Não há dúvida alguma que *Space Armada* será um sucesso, pois o Intellivision não possui muitas opções no estilo Invasores. A Mattel, porém , poderia ter feito um trabalho melhor, como já comprovou em outros títulos.

Dicas: Elimine primeiro as fileiras laterais e inferiores para dificultar a descida dos invasores alienígenas.

STAR TREK ♟♟♟

Sega para Atari 2600 (VCS)
Gráficos / Som: 6
Ação / Controles: 7

Ignácio Machado



Comandando a nave mais poderosa da Federaçaõ de Planetas, a Enterprise, você enfrenta saqueadores Kingons, campos de asteróides e chuvas de meteoros para chegar ao seu mais poderoso inimigo, as naves Nomads.

Depois dos terríveis fracassos de Tac Scan e Sub Scan, a Sega insiste em abocanhar o mercado dos videogames domésticos, desta vez com *Star Trek*. Para os que não sabem, a Sega é uma das maiores empresas americanas de jogos de fliperama, tendo criado, entre outros: Frogger, Zaxxon, Congo Bongo, Buck Rogers Planet of Zoom, Turbo e outros clássicos.

Star Trek é baseado na famosa série de televisão e cinema, Jornada nas Estrelas, que no Brasil virou saque do Bernard. Como o cartucho não traz nenhuma menção ao Capitão Kirk nem dá de brinde as "orelhas" do Senhor Spock, trata-se de um jogo espacial comum, com o pomposo nome da série, tentando aproveitar-se do sucesso.

Na verdade, *Star Trek* são dois jogos comuns, já que é uma mistura de Asteroids com Starmaster. A tela é dividida em três partes. Na primeira seu escore e informações sobre escudos de energia e suas defesas. Na segunda, uma visão de cima de sua nave, como um radar e na de baixo você tem uma visão da janela frontal da Enterprise.

Star Trek não é um grande jogo mas possui qualidades que agradarão aos aficionados do gênero.

Dicas: Use a estação espacial para reparos e reabastecimento antes de ir para o round seguinte.

MÁRIO BROS. ♟♟

Atari para Atari 2600 (VCS)
Gráfico/Som: 5
Ação/Controles: 5

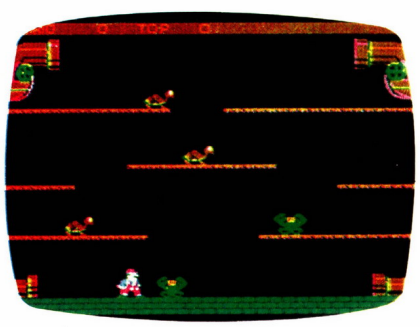
João Luiz Francalacci Rocha

Mais uma aventura com o conhecido personagem do clássico Donkey Kong: *Mário*, o carpinteiro, agora tem a companhia de seu irmão Luidi.

O jogo é bem diferente do que se possa imaginar e chega a ser um tanto "estranho", pois seu objetivo é capturar tartarugas, escorpiões, cubos d'agua, etc, que surgem dos canos de uma construção. Apenas um quadro ilustra todo o jogo, que é dotado de oito variações, e dessas, quatro são para dois jogadores.

Para passar de um andar para outro apenas empurre o joystick para cima e aperte o botão. Tenha cuidado com a bola de fogo, que surge repentinamente de um canto à outro da tela. Capturar a tartaruga é uma das tarefas mais fáceis, pois basta uma cabeçada sob ela, para virá-la de cabeça para baixo. Daí por diante, é só encostar para obter pontos. A dificuldade vai aumentando conforme os níveis vão sendo transpostos. Na fase do caranguejo são necessárias duas cabeçadas consecutivas, para paralisá-lo.

O jogo é ideal com a participação de duas pessoas, pois é aí que Luidi entra em cena para ajudar seu irmão. O score de Mário fica situado na parte superior do video e o de Luidi, na parte inferior.



O gráfico é pobre para um jogo de 8K de memoria. Se fosse mais explorado, talvez despertasse mais interesse por parte do consumidor.

O som é outro fator também pouco explorado. A ação é razoável, porém, torna-se muito cansativa com o decorrer do jogo. Os controles não são, perfeitos e você precisa de muita prática para acertar nos pulos.

Dicas: Não dê mais de duas cabeçadas no caranguejo, pois senão ele volta à vida. Procure não abater os adversários muito perto do fim de cada piso.

SUPERCHARGER
a revolução no videogame

O Revolucionário Supercharger

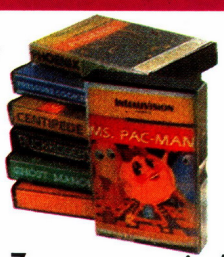
O CANAL 3, pioneiro na fabricação de cartuchos compatíveis com o ATARI 2600, lança o SUPERCHARGER, o revolucionário sistema que permite a você jogar qualquer jogo da série prata e ouro com uma fita K7 de áudio e um toca-fitas.

É fácil jogar!

É só inserir o SUPERCHARGER no seu ATARI 2600 e ligar o fio no fone de ouvido de qualquer toca-fitas K7. Pronto: você agora está apto a jogar qualquer jogo com a mesma qualidade dos tradicionais cartuchos.

Economize 80% no preço de cada jogo para Atari.

Jogos em K7 muito mais baratos



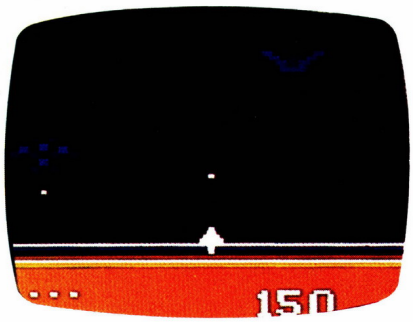
Enduro, River Raid, Pac Man, Smurf, Phoenix, Galaxian, Zaxxon e maix 180 jogos vêm gravados em fitas K7 de áudio (80% mais baratas). Na compra do SUPERCHARGER você ganha 10 jogos (5 da série prata e 5 da série ouro).

Supercharger

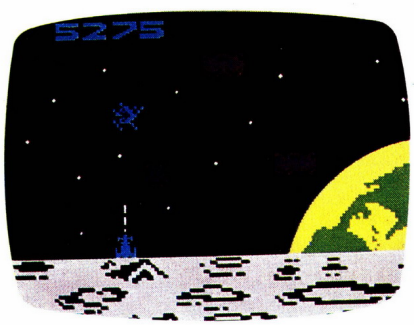
CANAL 3 Ind. e Com. Ltda.
Rua da Consolação, 3557
CEP 01416 — São Paulo — SP
Fones: 852-6221/883-3447/280-6814

ATARI É MARCA REGISTRADA DA ATARI INC. USA
SUPERCHARGER É MARCA REGISTRADA DO CANAL 3 IND. E COM. LTDA.

DEMON ATTACK ♟♟♟♟♟
Imagic para Odyssey
Gráficos/Som: 10
Ação/Controles: 10



DEMON ATTACK ♟♟♟♟♟
Imagic para Intellivision
Gráfico/Som: 10
Ação/Controles: 9



DEMON ATTACK ♟♟♟♟♟
Imagic para Atari 2600 (VCS)
Gráfico/Som: 9
Ação/Controles: 10

Ignácio Machado

Na pesquisa realizada por MICRO & VIDEO junto aos leitores, um dos cartuchos mais pedidos para análises era o super clássico *Demon Attack*. Eleito pela revista Electronic Games como o melhor jogo de 1982, *Demon Attack* é um super clássico que transformou a Imagic numa rainha do mundo dos videogames. Sua primeira versão foi criada para o Atari 2600 por Rob Fulop, designer de Cosmic Ark, Missile Command e Fathom.

No jogo, você defende o Planeta Krybor, com seus canhões de laser, do ataque dos demônios espaciais. Os demônios são cheios de truques e atacam com todas as forças.

Na versão para Intellivision, existe uma segunda tela. Caso você sobreviva a invasão, seu canhão sobe ao espaço sideral para enfrentar a nave-mãe inimiga, Pandemonium. Pequenos demônios Kamikazes tentam se chocar com seu canhão, enquanto você procura atingir uma janela que se move da esquerda para a direita. Caso consiga acertar um número grande de tipos, Pandemonium se espatifará num efeito visual impressionante e uma música bombástica assinalará sua vitória, até o início da próxima fase.

Os gráficos são de rara beleza e os efeitos sonoros estão os melhores já realizados até hoje em qualquer cartucho. A ação é rapidíssima, exigindo grande habilidade e concentração do jogador. O único defeito do jogo é uma bela visão da terra no canto direito da tela. Apesar do efeito visual ser muito bonito, ela confunde um pouco, fazendo com que a ação se concentre do outro lado da tela. Vale lembrar que na versão para o Intellivision a estória muda um pouco e seu canhão de laser está estacionado na lua.

O Cartucho *Demon Attack* para o Atari 2600 é um clássico da história dos videogames. Os gráficos já não são tão revolucionários como na época de seu lançamento, mas, ainda impressionam pela variedade dos demônios e elegância de suas formas. A ação vai num crescendo até tornar-se frenética, com os demônios se dividindo e diminuindo de tamanho a cada onda.

O principal motivo da demora da análise de *Demon Attack* era o desejo de podermos analisar todas as versões, inclusive a do Odyssey.Com o recente lançamento no Brasil deste cartucho da Philips, tivemos a oportunidade de analisá-lo a fundo. E a Imagic não nos decepcionou. O jogo é uma das melhores (senão a melhor) criações jamais feitas para este sistema. Os gráficos são ótimos, com um colorido vivo e belo. Comparando com os do Atari, os demônios são mais espessos e coloridos. A ação é muito semelhante a da versão para Atari.

Seja qual for o seu sistema, *Demon Attack* será uma vigorosa diversão, por muitas e muitas horas. Amplamente recomendado.

Dicas: Evite movimentos longos. Elimine primeiro os demônios que não atiram. Quando os demônios suicidas o atacarem e não puderem ser eliminados, mova-se rapidamente em pequenos movimentos de um lado para o outro para confundi-los e evitá-los.

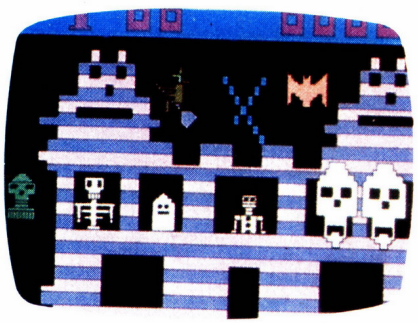
Super Dica: Na versão para o Intellivision há uma posição nos extremos da tela na qual os tiros dos demônios não poderão alcançá-los. Aproveite para respirar um pouco e descansar da ação alucinante.

GHOST MANOR ♟♟
Xonox para Atari 2600 (VCS)
Gráficos / Som: 5
Ação / Controles: 4

Ignácio Machado

A Xonox ficou famosa por lançar cartuchos duplos, contendo dois jogos de 8k de memória, pelo preço de um cartucho normal. No Brasil os jogos estão sendo vendidos separadamente.

O primeiro a ser lançado foi *Ghost Manor*. Trata-se de um jogo com nada mais, nada menos, que cinco telas. Seu objetivo é resgatar um amigo ou amiga, que está prisioneiro (a) do terrível Conde Drácula. Para tal, você deve perseguir um simpático fantasma colorido, ou um esqueleto, num cemitério até conseguir apanhar um certo número de balas para eliminar os fantasmas. Com elas, você deverá eliminar (na tela seguinte) alguns monstros voadores chefiados por uma múmia que tenta acertar a sua cabeça com um machado. As telas três e quatro são labirintos com cofres onde podem ser encontrados tesouros e cruzes para repelir vampiros, enquanto paredes móveis tentam eliminá-lo. Por fim, há o duelo com Drácula e, caso você consiga prendê-lo numa cela, liberte seu amigo ou amiga e corra para a escada em busca da liberdade.



A descrição pode parecer muito interessante, mas, os objetivos do cartucho são muito ambiciosos para sua realização.

Os gráficos são ambiciosos na primeira tela, bons na segunda, mas, na média são pouco detalhados e rudes. Os efeitos sonoros são um pouco melhores.

A ação, apesar da variedade de telas, é muito repetitiva, pelo fato do jogo só proporcionar uma vida. Com isso, é comum você voltar à primeira tela e começar tudo de novo.

Custando aqui o mesmo preço dos demais cartuchos "Série Ouro" ou "Terceira Geração", *Ghost Manor* é um desperdício de dinheiro.

Dicas: Na segunda tela, economize sua munição, pois ela é limitada e, caso acabe, você perderá o jogo.

BEAMRIDER ♟♟♟♟
Activision para Intellivision
Gráficos/Som: 8
Ação/Controles: 9

Ignácio Machado

Um Campo de Restrição, de 99 setores de profundidade cercou a terra. Sua missão é limpar o Campo, eliminando todos os alie-

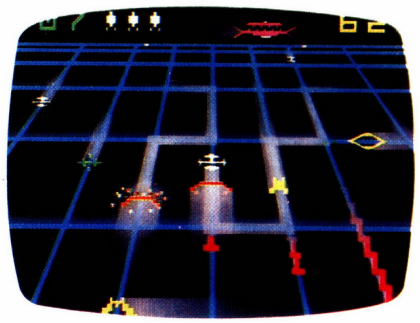
nígenas que estiverem em seu caminho. Seu foguete atravessa o espaço em feixes de luz.

Na tela, você vê cinco feixes. Os inimigos atacam, pulando de um para o outro, e você faz o mesmo, esquivando-se dos raios e dos choques com as naves alienígenas e tentando acertá-los com seu laser. Existem quinze naves por setor. Caso você as destrua, surgirá então o sentinela do setor, que só poderá ser destruido por torpedos. Se conseguir, ganhará um bônus.

Vidas extras poderão ser obtidas, tocando uma nave amarela chamada Rejuvenescedor. Se você a acertar por engano, ela ficará vermelha e indestrutivel e o matará, se o tocar.

A cada novo setor que você ultrapassar, vão surgindo novos inimigos. Alguns serão vulneráveis aos lasers. Outros só serão eliminados com torpedos.

Os gráficos de *Beamrider* são muito bonitos e vivos, embora os objetivos não sejam bem detalhados e a animação seja espartana. os efeitos sonoros são ótimos criando a tensão necessária para tornar a ação ainda mais envolvente.



Como é comum nas criações da Activision, a ação é simples e veloz, exigindo reflexos e coordenação entre olho e mão. Isto é raro na coleção de cartuchos do Intellivision, o que valoriza bastante *Beamrider*.

Pela primeira vez a Activision cria um jogo especialmente para o Intellivision, que explora a sua capacidade. Uma estréia de gala.

Dicas: Guarde todos os torpedos para o sentinela do setor. Você pode acertar as naves inimigas um pouco antes delas entrarem no feixe. Aproveite isto para destruí-las antes que elas atirem. Alguns inimigos não podem ser destruídos pelos lasers. Deixe-os passar. Só use os torpedos em última instância.

ODYSSEY

MAIS DIVERSÃO E DESAFIO EM CADA JOGO.

OS VIDEOGAMES MAIS PROCURADOS

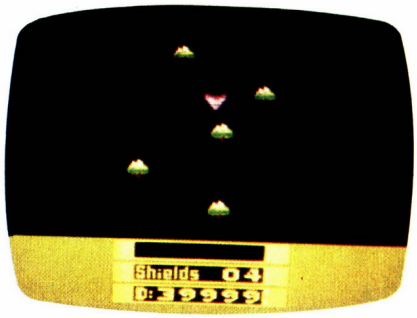
Mês Anterior	Este Mês	Jogos	Companhias	Sistemas			
				A	C	I	O
1	1	RIVER RAID	Activision	•	•		
3	2	ZAXXON	Coleco	•	•	•	
2	3	ENDURO	Activision	•			
15	4	POPEYE	Parker Bros	•	•	•	•
7	5	SMURF	Coleco	•	•		
6	6	MOON PATROL	Atari	•			
9	7	DECATHLON	Activision	•			
4	8	COME COME II	Philips				•
—	9	SPACE SHUTTLE	Activision	•			
5	10	JUNGLE HUNT	Atari	•			
11	11	SENHOR DAS TREVAS	Philips				•
8	12	COME COME	Philips				•
12	13	BURGERTIME	Mattel	•		•	
14	14	TARTARUGAS	Philips				•
17	16	PITFALL	Activision	•	•	•	
13	17	ROBOT TANK	Activision	•			
—	18	MOONSWEEPER	Imagic	•			
—	19	STAR TREK	Sega	•			
—	20	SUPER COBRA	Parker Bros	•	•		•

• *Pesquisa realizada pela equipe de MICRO & VIDEO nos principais clubes, lojas e locadoras de São Paulo e Rio de Janeiro.*
A = Atari 2600 C = Colecovision I = Intellivision O = Odyssey

CONDOR ATTACK
Ultravision para Atari 2600 (VCS)
Gráficos / Som: 3
Ação / Controles: 3

João Luiz Francalacci Rocha

De todas as tentativas de plágio do grande sucesso do clássico Demon Attack (lançado pela Imagic) essa foi, sem sombra de dúvidas, a mais remota. O cartucho é muito semelhante ao original (até no nome), mas a qualidade deixa muito a desejar.



A proposta de jogo é basicamente a mesma: o jogador controla seu canhão, e o move de uma estremidade inferior à outra do vídeo. Como alvo há pássaros sobrevoando o canhão, que também visam acertá-lo. Em

princípio o jogo é muito fácil e os primeiros quadros são logo superados. Mas, depois de certa fase, torna-se praticamente impossível uma continuidade, devido a grande rapidez com que os tiros são lançados contra o canhão. Um fator importante que deveria ter sido estudado, pois mais parece uma falha de programação.

São ao todo três fases e em cada uma delas o confronto é com um determinado tipo de pássaro. A ação é lenta e repetitiva, o que causa logo o cansaço pelo jogo.

Os controles não são bons, o que dificulta ainda mais a atuação do jogador. Para acionar o jogo, deve-se pressionar o joystick para cima.

O som é outro fator que merecia uma maior consideração. É fraco e mal explorado. Os gráficos são mais um ponto negativo do cartucho.

Os desenhos também são fracos e com pouquíssimos detalhes. Mas o curioso é que o gráfico se assemelha em muito ao do sistema Odyssey. Talvez a Ultravision fosse mais feliz se lançasse *Condor Attack* para o Odyssey.

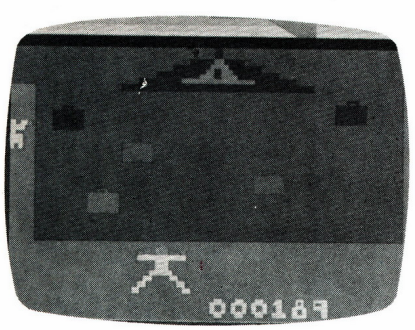
Dicas: A única dica interessante é aconselhá-lo a não comprar este cartucho. Por isso, se algum dia vierem a lhe oferecer um, não desperdiçe seu dinheiro. Tenha preferência por aquele em que foi inspirado: Demon Attack.

LOST LUGGAGE ♟♟♟

Mark Dahmke
Apollo para Atari 2600 (VCS)
Gráficos/Som: 6
Ação/Controles: 7

José Renato Ferreira Garcia

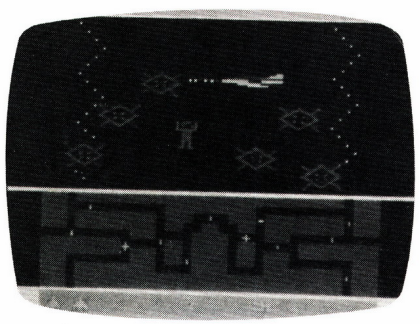
Em *Lost Luggage* você tem que recuperar as bagagens que caem de um avião, que em seu vôo solta uma certa quantidade de malas numa esteira rolante e que depois



joga-as para longe. Para recuperá-las você entra em ação através de dois bonecos que se mantêm distantes e se movimentam na parte inferior da tela. A medida que você consegue apanhar uma certa quantidade de malas, a tarefa se torna mais difícil, pois as malas se espalham cada vez mais, indo também em direção às paredes. Quando elas chegam ao chão ou se chocam contra as paredes, acabam se abrindo, e deixam cair o seu conteúdo.

O jogo é muito ativo, já que depois de um certo tempo as malas caem rapidamente, requerendo do jogador uma certa habilidade. Apesar da limitação de movimentos dos bonecos por toda a tela, a variação é grande por que é possível usar-se o controle em todas as direções. Estes mesmos controles têm uma resposta imediata, o que é indispensável neste jogo, pois as inversões também tem que ser rápidas. Há ainda uma enorme facilidade em transportar os bonecos em qualquer direção sobretudo na diagonal, o que não ocorre na maioria dos jogos.

O gráfico é muito fraco, aquém dos novos jogos disponíveis no mercado. Por sua vez, o colorido é fraco não atrai o jogador e



suas linhas são rudimentares. Apesar de tudo, esta falta de definição não chega a comprometer pois o jogo não requer precisão e sim habilidade e rapidez. O som também é fraco e não acrescenta nada de interessante ao jogo.

Dicas: Pela sua simplicidade o jogo não apresenta táticas definidas, apenas se posicione mais no centro da tela, o que facilitará sua tarefa. Experimente e boa sorte.

FANTASTIC VOYAGE ♟♟♟

A Fox Games para Atari 2600 (VCS)
Gráficos / Som: 7
Ação / Controles: 7

Manoel Bernardo Mattos Machado

Este cartucho foi inspirado em mais um filme de grande sucesso e com o mesmo nome: Viagem Fantástica. Esta viagem acontece dentro do corpo humano, onde uma equipe de especialistas busca a cura do paciente.

Em *Fantastic Voyage* você controla uma pequena nave que percorre uma veia do corpo humano. Durante a viagem, você enfrenta diversos obstáculos, que deve destruir acionando seu canhão laser. Mas você deve tomar cuidado com os glóbulos brancos e os anti-corpos, dos quais deve apenas desviar-se sem, contudo, destruí-los. Se assim o fizer, pode piorar o estado do paciente.

Para saber se o paciente está piorando ou melhorando, use um dispositivo que controla as batidas do coração. Quando, por exemplo, sem perceber, destruir alguns glóbulos brancos, o aparelho emite sinais mais rápidos, e quando o paciente morre não há nenhum sinal — surge apenas uma linha horizontal.

O objetivo do jogo é destruir um tumor que surge depois de todas as fases. O tumor é o maior objeto inimigo e interrompe totalmente o trajeto pela veia. Para destruir o tumor você deve atirar seguidamente contra ele. Depois de destruído, surge um novo paciente e assim por diante. Mas é claro que a dificuldade também aumenta.

Dicas: Uma boa dica, se você ainda não sabe, é evitar encostar nas laterais da veia, pois se encostar vão aparecer pequenas bolinhas que só vão atrapalhar e piorar o estado do paciente. A não ser que você as destrua, mais é muito difícil destruir todas elas sem ser atingido. Outra dica é destruí-las ao máximo pois a cada mudança de fase há um bônus, de acordo com os pontos da fase anterior.

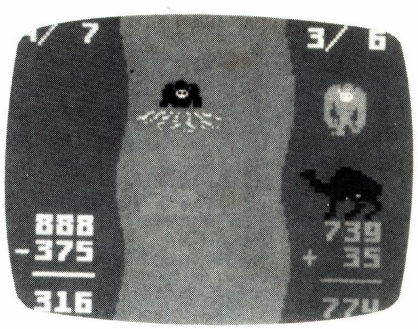
MATH FUN ♟♟♟

Mattel para Intellivision
Gráficos / Som: 6
Ação / Controles: 6

Ignácio Machado

Freqüentemente os videogames são acusados de alienantes e pouco instrutivos, por seus detratores. Na verdade, a principal função dos vidéogames é simplesmente divertir. Mesmo assim, alguns esforços vêm sendo feitos para dar um cunho educativo aos jogos eletrônicos.

Um dos jogos voltados para a educação é *Math Fun*. Nele, dois gorilas disputam uma animada corrida pelas margens de um rio. Volta e meia surgem obstáculos que só podem ser ultrapassados se for resolvido um problema matemático. Trata-se de uma mistura de sabatina de taboada com jogging do "Maguila".

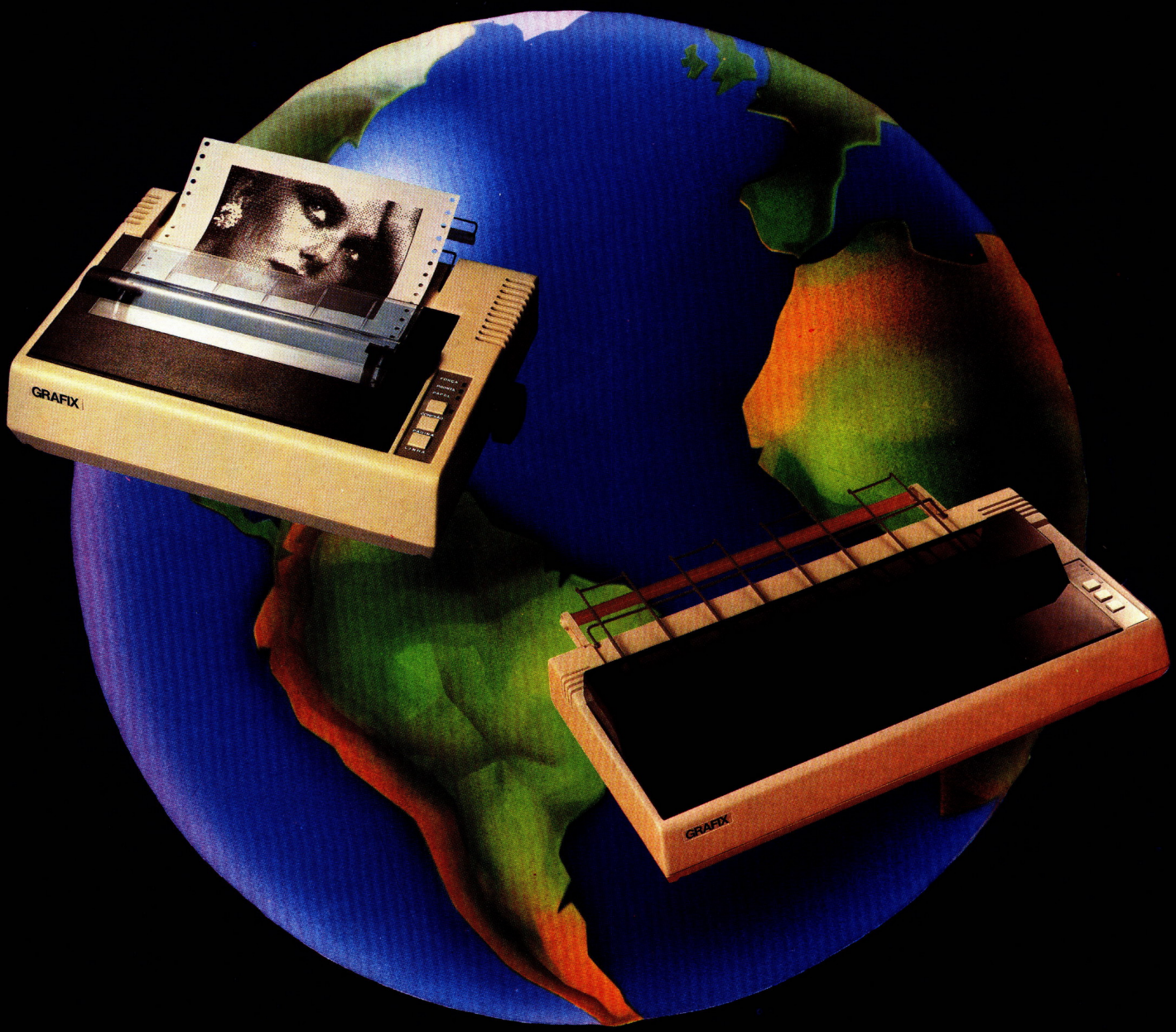


Os gráficos são bonzinhos e o som engraçadinho. A ação não é nenhuma maravilha, mas, possui algum apelo para o público infantil, para o qual o cartucho se destina.

Math Fun é uma boa tentativa da Digiplay de sensibilizar os pais mais preocupados com a educação dos filhos.

Dicas: Estude bastante taboada para fazer seu gorila andar mais rápido.

IMPRESSORAS GRAFIX



A TECNOLOGIA MAIS VENDIDA NO MUNDO

- Modelos:
GRAFIX 80 (80 Colunas), GRAFIX 100 (136 colunas)
- Alta resolução gráfica
- Imprime caracteres acentuados da lingua portuguesa
- Imprime em quatro tamanhos:
Normal, comprimido, expandido e comprimido expandido
- Possui modo de impressão enfatizado para correspondência (Letter quality)
- Alto índice de nacionalização
- Assistência técnica completa e permanente

A solução definitiva para os fabricantes de microcomputadores que queiram fornecer seus equipamentos em configuração completa

GRAFIX SCRITTA ELETRONICA LTDA

RUA HELIÓPOLIS N.º 61/67 - VILA LEOPOLDINA - SÃO PAULO
CEP 05318 - FONES: 831-9912 - 831-5177 e 831-3353
TELEX: (011) 25056 SCTT BR

Chegou o Cobra 210.

Compare seu micro com ele e veja o que você está perdendo.

Já está no mercado o Cobra 210, o micro da Cobra.

Mais bonito e mais avançado do que os outros micros de uso profissional que você conhece.

Se é mais bonito no desenho, o Cobra 210 é mais avançado na tecnologia. Fruto de experiência de 7 anos da Cobra na área de microcomputadores, o Cobra 210 incorpora características inovadoras que fazem dele um equipamento de fácil utilização, grande flexibilidade e aplicabilidade.

Podendo trabalhar com três sistemas operacionais – SOM, SPM e MUMPS –, o Cobra 210 é um micro voltado para aplicações profissionais em pequenas e médias empresas, processamento distribuído e setorial em grandes organizações, entrada e comunicação de dados, automação de escritórios e processamento científico.

Toda a parte eletrônica do Cobra 210 está contida numa única placa. Esta mesma filosofia de construção foi aplicada aos outros equipamentos da família Cobra 200: o TI 200, terminal inteligente assíncrono e o TR 207 remoto síncrono. Esta padronização, além de diminuir os custos de fabricação – reduzindo assim o preço final para o usuário –, também permite que um terminal da linha possa ser facilmente transformado num micro.

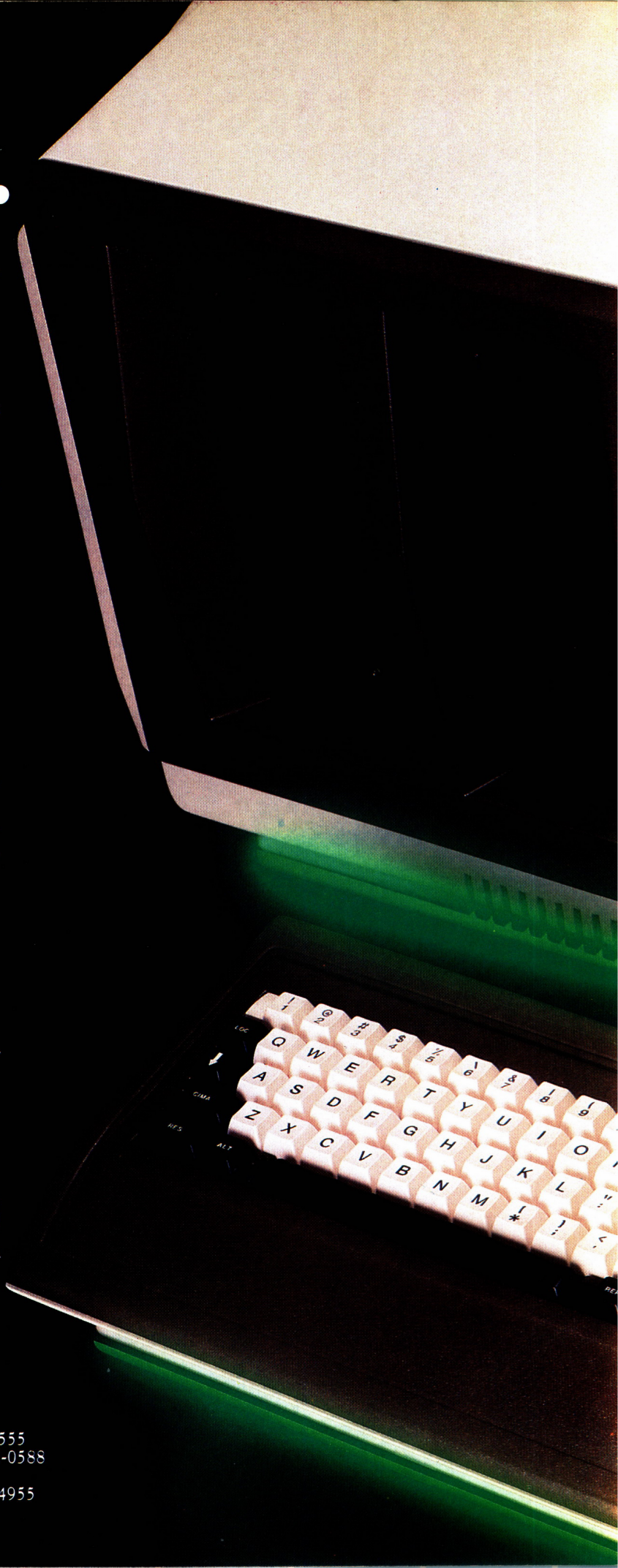
Compatível com o Cobra 305, o Cobra 210 já chega com uma grande e variada biblioteca de software.

Compatível com toda a família Cobra, o 210 é uma excelente porta de entrada para a mais completa linha de equipamentos e sistemas disponíveis no mercado.

Contate a filial da Cobra mais próxima de você para conhecer o Cobra 210 de perto.

Depois, faça você mesmo as comparações.

Cobra 210
O Micro da Cobra.



Rio de Janeiro, RJ – (021) 265-7552 – São Paulo, SP – (011) 826-8555
Porto Alegre, RS – (0512) 32-7111 – Florianópolis, SC – (048) 222-0588
Brasília, DF – (061) 273-1060 – Salvador, BA – (071) 241-5355
Curitiba, PR – (041) 234-0295 – Belo Horizonte, MG – (031) 225-4955
Recife, PE – (081) 222-0311 – Fortaleza, CE – (085) 224-3255

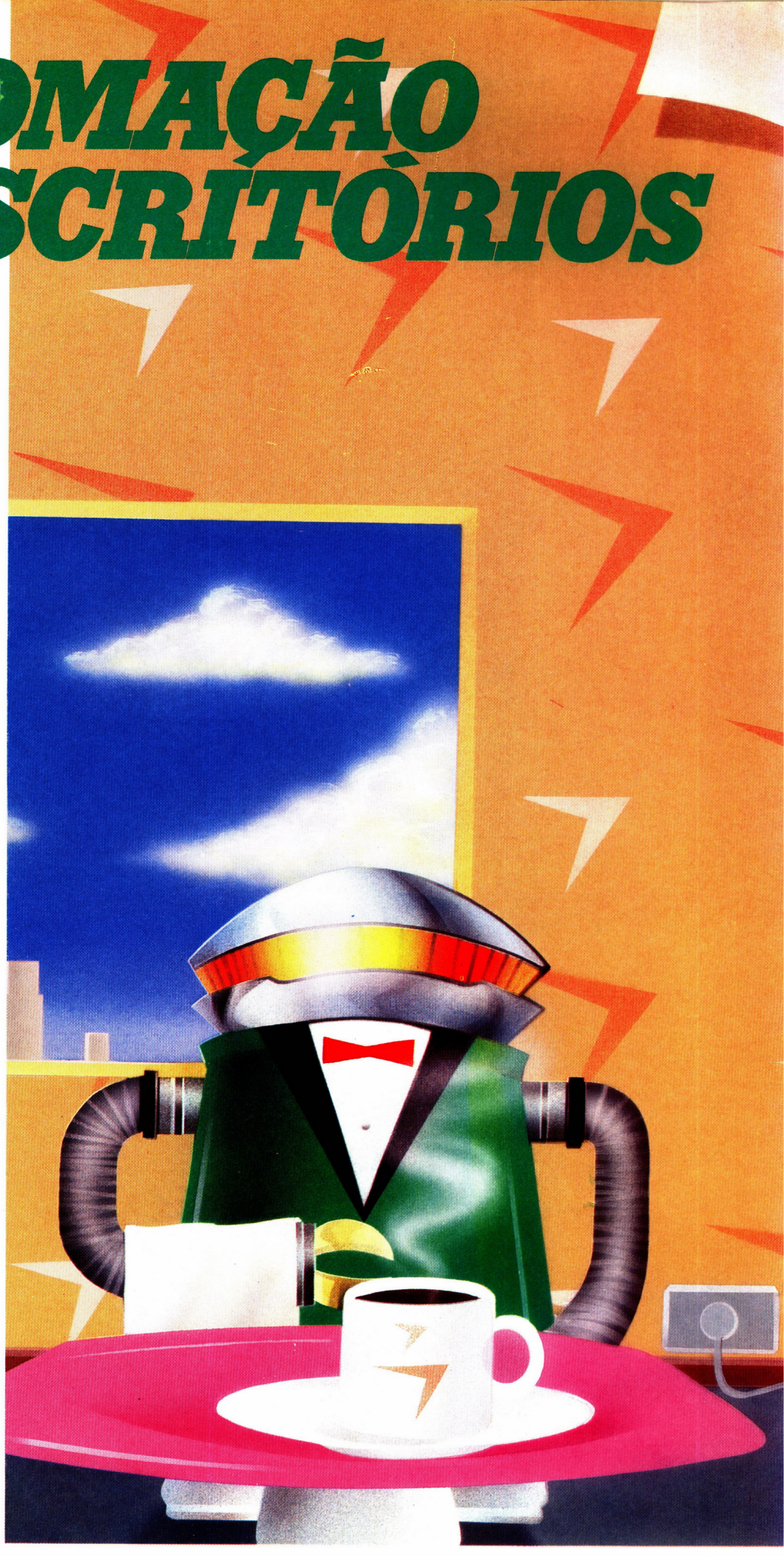
DEMONSTRATIVO DA RECEITA
PREVISTO
REALIZADO
JANEIRO
FEVEREIRO
MARÇO
ABRIL
MAIO
JUNHO
cobra 210

AUTOMAÇÃO DE ESCRITÓRIOS

Eduardo Werner Lang

Você chega de manhã no escritório, liga seu microcomputador e dá uma olhada na agenda do dia. Escreve um memorando e o distribue para terminais espalhados por toda a companhia. Levanta no banco de dados informações para montar um pequeno briefieng sobre as vendas do último mês. Está quase na hora da reunião, mas não é necessário pegar o carro — ou avião — enfrentar um percurso estafante e ficar trancado numa sala com seus colegas em torno de uma mesa cheia de copos de café, cinzeiros cheios e papeizinhos amassados. Basta ligar a tela de sua teleconferência e começar. Seus colegas aparecerão, nítidos, mesmo que estejam a milhares de quilometros, do outro lado do oceano.

Fantasia? Cenas como esta já estão na verdade sendo presenciadas em algumas grandes empresas no exterior — e até no Brasil, por enquanto em projetos tímidos. Mas o potencial do mercado de equipamentos de automação de escritórios é imenso. O crescimento já explosivo deste setor assim o demonstra. Nos Estados Unidos, por exemplo, fornecedores de máquinas como copiadoras, PBXs, processadores de palavras, máquinas de escrever eletrônicas, facsimiles e outros itens que compõem o chamado escritório do futuro, faturaram 10 bilhões de dólares em 1980. Este número chegará no ano que vem aos 18 bilhões de dólares. Também no ano que vem existirão no mercado americano quatro máquinas eletrônicas e/ou processamento de palavras para cada cinco secretárias/datilógrafas, comparadas a uma para cada cinco em 1980.



TECNOLOGIA NACIONAL DE VANGUARDA

A indústria brasileira de informática tenta hoje alcançar sua mais ambiciosa meta: a criação de tecnologia nacional de vanguarda.

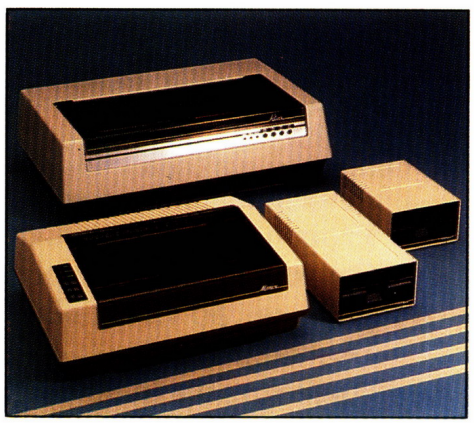
Esta é também a principal bandeira da Elebra Informática, que em apenas 5 anos de atividades tornou-se a mais importante empresa fabricante de periféricos para computadores do país.

Suas unidades de disco e impressoras são concebidas e produzidas segundo rígidas normas de qualidade, sendo equiparáveis em custo e desempenho aos periféricos de maior sucesso do mercado internacional.

Através de um constante esforço em pesquisa e desenvolvimento, a Elebra Informática domina hoje a tecnologia de sua linha de produtos: a mais extensa do país.

Com isso seus equipamentos, além de perfeitamente adequados às necessidades do mercado nacional, têm a melhor relação custo/benefício, qualidade e performance, aliada a um alto grau de confiabilidade.

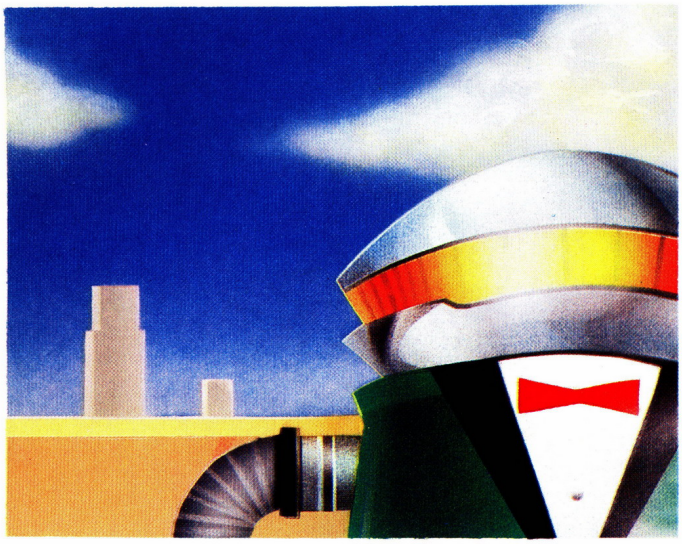
A Elebra Informática prova, assim, na prática, que a meta pode ser alcançada: com trabalho, investimento, mão-de-obra qualificada, e, sobretudo, com uma profunda crença no talento e capacidade da indústria brasileira em gerar tecnologia de vanguarda.



elebra informática

Filiada a ABICOMP

Elebra Informática S.A. - Avenida Brigadeiro Faria Lima, 1383 - 6º andar - Telefone: (011) 815.7633 - Telex (011) 25957 ELIN-BR - São Paulo - SP

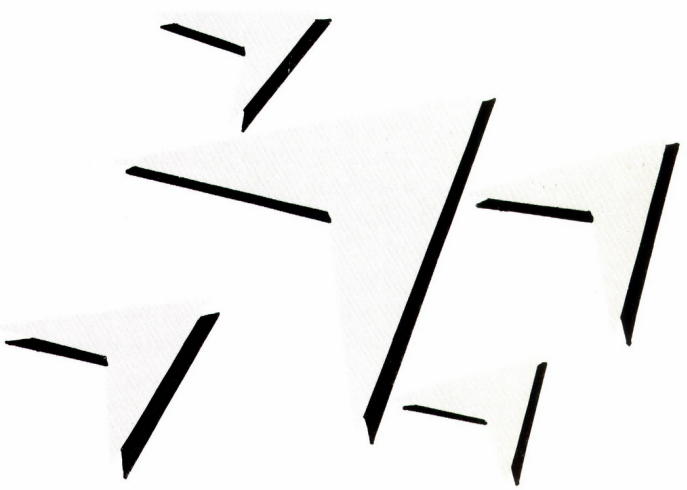


A meta: aumentar a produtividade em mercados cada vez mais competitivos. Afinal, é nos escritórios que são produzidas e circulam as informações que levarão a tomada de decisões das empresas. E, por enquanto, este arcabouço que gera informações é caro, e os processos de tomada de decisão, lentos. No momento, os escritórios comem cerca de 45 por cento do dinheiro dos negócios, mesmo absorvendo apenas 22 por cento da mão-de-obra. E os executivos passam na realidade cerca de 15 por cento de seu tempo — dados todos relativos aos Estados Unidos, num contexto de alguma forma reproduzido mundialmente — tomando decisões, planejando ou desenvolvendo novos produtos. O resto do tempo é gasto com reuniões, conversas telefônicas, correspondência e afazeres que, com tempo reduzido através da utilização de dispositivos mais eficientes, diminuirão custos e aumentarão a produtividade.

A Wang Laboratories, importante fabricante americano de equipamentos de automação, calcula em estudo recente que, das mil maiores empresas do país listadas pela revista "Fortune", apenas cerca de 100 automatizaram de ponta a ponta seus sistemas de informação. Mas a situação passará por profundas e radicais mudanças nos próximos anos. Máquinas como os micros estão cada vez mais perto do usuário, e a integração delas evitará a criação de uma Babel de linguagens, sinais e equipamentos que por enquanto inibe e assusta potenciais usuários. Além do mais, os custos de processadores está passando por uma queda de 40 ao ano.

O mesmo quadro de diminuição de preços se verifica no caso de sistemas de computação (computadores, programas e periféricos, que passam por queda de 15 por cento) e no de sistemas de comunicação, com queda de 11 por cento ao ano. Novas tecnologias de semicondutores e de armazenamento de memória, em rápida evolução, tenderão a tornar equipamentos de automação mais acessíveis.

Terminais de vídeo, por exemplo, um ítem importantíssimo em qualquer projeto de automação, deixaram muito recentemente de ser "burros" e podem hoje cumprir funções há pouco inimagináveis, como armazenamento cada vez maior de dados, recursos de programação local e capacidade de se interligarem a muitos tipos de periféricos. O impulso dado por este desenvolvimento se agrega ao espantoso crescimento nas vendas dos chamados computadores "desktop", ou de mesa. Quando os jovens gênios Jobs e Wozniak criaram seu primeiro Apple, há sete anos, a invenção foi vista praticamente como um novo e fascinante brinquedo. Não bastou muito tempo para que o contrário ficasse provado: o Apple II, carro chefe de uma família atualmente grande, vendeu mais de um milhão de unidades — se é ainda copiado em todo o mundo — e se mostrou uma ferramenta eficiente e cada vez mais indispensável. Tão indispensável que a gigante



VOCÊ JÁ ENCONTROU A SUA PROFISSÃO?

CONVIDAMOS VOCÊ A SE INSCREVER NO CEOP EM TROCA VAMOS LHE ENSINAR UMA PROFISSÃO
Esta é mais uma oportunidade para você solucionar certos problemas financeiros e se preparar para o futuro. Cursos rápidos, práticos e objetivos para ambos os sexos. Manhã, tarde e noite.

Desenvolva sua capacidade e tenha uma opção profissional. Matrículas abertas:

- Programação em Computador
- Operador de Computador
- Perfuração Máq. IBM
- Digitação
- Datilografia IBM Esfera
- Olivetti Et - Facit
- Operador Telex

CEOP

Processamento de Dados / Informática. Direção: Prof. João Curvelo

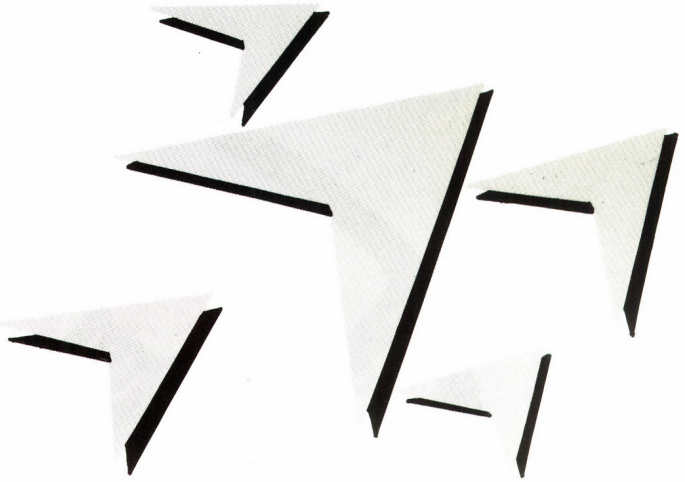
Inscrições:
Méier: Rua Dias da Cruz, 188 / Sobreloja - Sede Própria -
Tel.: 594-7522 - 594-2252 / Centro Comercial do Méier
Madureira: Rua Dagmar da Fonseca, 16 / Sobreloja -
Tel.: 390-4793 (ao lado do Cine Madureira 1 e 2) -
Nova Iguaçú: Av. Gov. Amaral Peixoto, 427 / Sobreloja -
Tel.: 767-3115 (Galeria Veplan)
Niterói: Rua da Conceição, 37 / Sobreloja - Tel. 717-2657 (Galeria Paz)

ESTUDE PROCESSAMENTO DE DADOS. A ÁREA DE INFORMÁTICA PRECISA DE BONS PROFISSIONAIS.

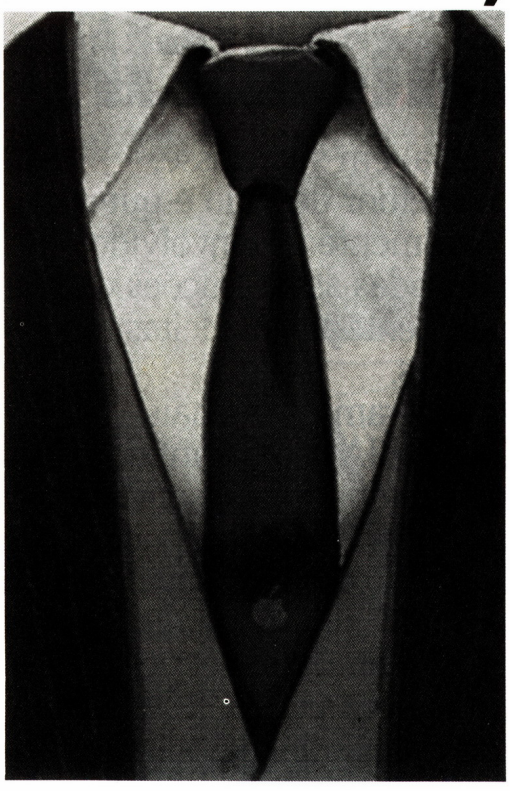
IBM, que no começo se mostrou cética, acabou lançando seu personal computer — criador de pânico e chiliques entre os concorrentes e de uma imagem de seriedade e respeito para as maquininhas.

O computador pessoal profissional torna-se crescentemente uma estação de trabalho que combina telefonia de voz com transmissão de dados, correio eletrônico com capacidade gráfica, processamento de textos com processamento de dados. Estimativas sugerem que o mercado destes micros cresce anualmente cerca de 50 por cento nos Estados Unidos, 30 por cento na Europa e 40 por cento em nível mundial (esta última taxa se aproxima do crescimento do segmento no Brasil).

Embora os micros produzidos atualmente ainda não combinem todas as funções de uma estação de trabalho, há sinais de que, como tudo no mundo da alta tecnologia, a integração será muito rápida. Aparelhos como o Displayphone, da Northern Telecom britânica, tornam possível a comunicação de dados e voz em uma unidade de mesa. Programas como o milionário 1-2-3, da Lotus Development Corporation, integram funções de planilha eletrônica, administração de bases de dados e capacidade gráfica, sem que o usuário tenha de enfrentar o tedioso processo de armazenar informações processadas para dar ao computador novas instruções. Um novo programa da mesma empresa, o Symphony, acrescenta processamento de texto e comunicações ao pacote básico. Tudo isto parece muito simples, mas até o surgimento do 1-2-3 esta capacidade simplesmente não existia. Portanto, não é de assombrar que a Lotus tenha saído praticamente do nada para alcançar um faturamento de 53 milhões de dólares em seu primeiro ano de funcionamento. E agora o Brasil segue outra tendência verificada no exterior, a do uso de microprocessadores de 16 bits — que processam 16 caracteres de cada vez —, mais ágeis e velozes que os de 8 bits, que até então dominavam a cena mundial.



Comicro, a solução profissional.



Comprar um microcomputador pode ser a solução para muitos de seus problemas. Ou se tornar o maior deles.

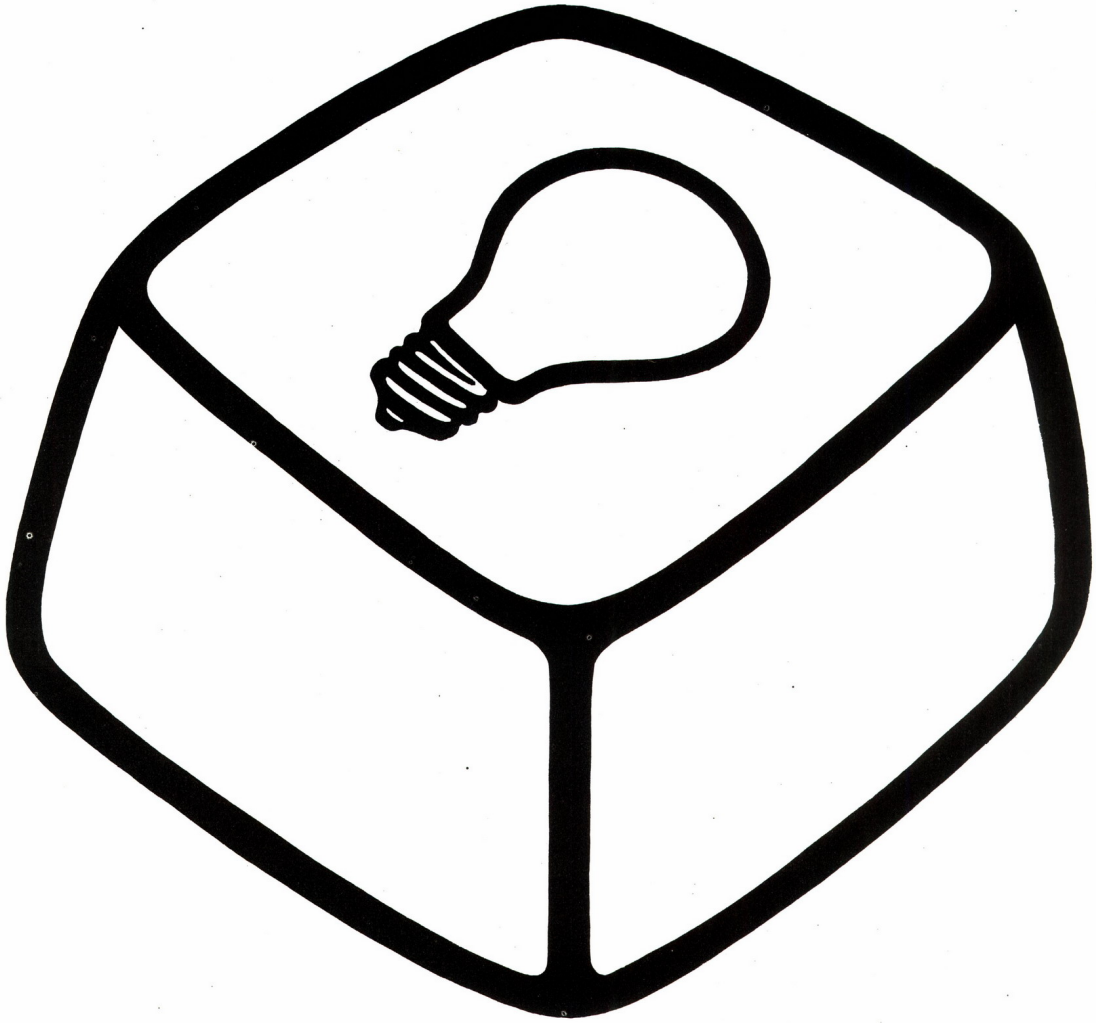
Por isso, você ou sua empresa estão precisando ingressar na era da informática, dê um pulinho na COMICRO.

Nossos técnicos terão o maior prazer em orientá-lo na escolha da melhor configuração de hardware e software para as suas necessidades.

Na COMICRO você recebe a assistência dos melhores profissionais do mercado.

Traga seus problemas para a COMICRO. Nós lhe oferecemos as soluções mais simples.

COMICRO
microcomputadores
rio



SOLUÇÕES MICROIDÉIA

A MICROIDÉIA desenvolveu software profissional, comercial e doméstico com a preocupação de atender totalmente aos usuários.

Por isso, nossos programas necessitam de pouquíssimo tempo de aprendizado. As opções são apresentadas em menus, facilitando a operação dos sistemas, memo para os usuários com menos experiência.

Apesar de simples, os programas são bastante poderosos, podendo manipular grandes quantidades de informações com um desempenho sem igual em sua classe.

E o melhor de tudo é que eles são totalmente desenvolvidos no Brasil. Todas as instruções de tela e documentação são feitas em português.

Os programas originais MICROIDÉIA são garantidos e, sempre que nós desenvolvemos uma nova versão, eles podem ser dados como parte do pagamento na troca.

Ignore a pirataria e experimente o software original MICROIDÉIA. O poder das soluções simples.

O PODER DA SIMPLICIDADE

CONTROLE DE ESTOQUES

Saiba exatamente a quantidade de mercadorias que possui em estoque, evitando que os produtos se esgotem antes de serem repostos. Ponha sua empresa na era da informática, com o controle computadorizado dos estoques.

CASSETE		Cr$
S07	- Sinclair, TRs, Ringo e CP200	18.000,
T07	- TRS80, CP 500 e 300, JR e DGT 1000	30.000,
K07	- TK 2000	30.000,
A07	- Apple II e compatíveis	30.000,
DISKETTE		**Cr$**
DT07	- TRS80, CP500, CP300, e NAJA	90.000,
DA07	- Apple II e compatíveis	90.000,

ORÇAMENTO DOMÉSTICO

Para defender-se da inflação e das leis salariais brasileiras, use o computador. Descubra quais os itens que estão estourando suas previsões, deixando-o sem dinheiro no final do mês. Programe as sobras para fazer investimentos ou comprar bens.

CASSETE		Cr$
S02	- Sinclair, TKs, Ringo e CP200	12.000,
T02	- TRS80, CP500 e 300, JR e DGT1000	20.000,
K02	- TK 2000	20.000,
A02	- Apple II e compatíveis	20.000,
DISKETTE		**Cr$**
DT02	- TRS80, CP500, CP300 e NAJA	55.000,
Da02	- Apple II e compatíveis	55.000,

FLUXO DE CAIXA

Controle eficientemente seu fluxo de receitas e despesas, sabendo com antecedência os superávits e déficits de caixa. Com isso, você ganha tempo para negociar as melhores taxas de aplicação ou empréstimos.

CASSETE		Cr$
S06	- Sinclair, TKs, Ringo e CP 200	18.000,
T06	- TRS 80, CP 500 e 300, JR e DGT 1000	30.000,
K06	- TK 2000	30.000,
A06	- Apple II Diskette e compatíveis	30.000,
DT06	- TRS 80, CP 500 e CP 300	90.000,
DA06	- Apple II e compatíveis	90.000,
DISKETTE		**Cr$**
DT02	- TRS80, CP500, CP300 e NAJA	55.000,
Da02	- Apple II e compatíveis	55.000,

CONTROLE BANCÁRIO

Se seu talão de cheques bate com o computador do seu banco, utilize seu próprio computador para manter suas contas bancárias sempre atualizadas. Evite os descuidos e nunca você emitirá cheques sem saldos suficiente.

CASSETE		Cr$
S01	- Sinclair, TKs, Ringo e CP200	12.000,
T01	- TRS80, CP500 e 300, JR e DGT1000	20.000,
K01	- TK 2000	20.000,
A01	- Apple II e compatíveis	20.000,
DISKETTE		**Cr$**
DT01	- TRS80, CP500, CP300 e NAJA	55.000,
DA01	- Apple II e compatíveis	55.000,

MICROIDÉIA

Software de Qualidade

Quero adquirir
o(s) seguinte(s) programa(s) MICROIDÉIA:

Código	Quant.	Preços Cr$	Código	Quant.	Preço Cr$
TOTAL			TOTAL		

☐ Envie-me um catálogo de Programas Microidéia. Estou enviando um cheque do banco _____ de nº_____ nominal à MICROIDÉIA LTDA.
Caixa Postal 6151 - Cep 20022 - Rio - RJ

NOME .....
END. .....
BAIRRO ..... CEP .....
CIDADE ..... ESTADO .....
TEL. .....
MICRO .....

REVENDEDORES:

MICRO HOUSE
R. Visconde de Pirajá, 547
sala 307 - Ipanema
Cep 22410 Rio RJ
Tel.: (021) 2946248

COMPUTERNIKS
Praia de Botafogo, 228 / loja 115
Botafogo - Tel.: (021) 551-6699

STRING - Computer Shopping
R. Almirante Cochrane, 210
Tijuca Cep 20550 Rio RJ
Tel.: (021) 2544599

STRING - Barra Shopping
Av. das Américas, 4666
loja 225 G - Barra
Cep 22600 Rio RJ
Tel.: (021) 3252340

Para que o processo de implantação de escritórios automatizados fosse possível, era necessário que os micros profissionais pudessem conversar com os grandes computadores, onde estão armazenadas as informações de uma empresa. Com a criação de padrões de compatibilidade, em torno de famílias como Apple e IBM PC, a formação destas redes de micros se intensifica, levando as máquinas da porta dos fundos — utilização isolada por executivos ou em departamentos, para pequenas tarefas que não justificavam uso do sistema central — para um número cada vez maior de mesas.

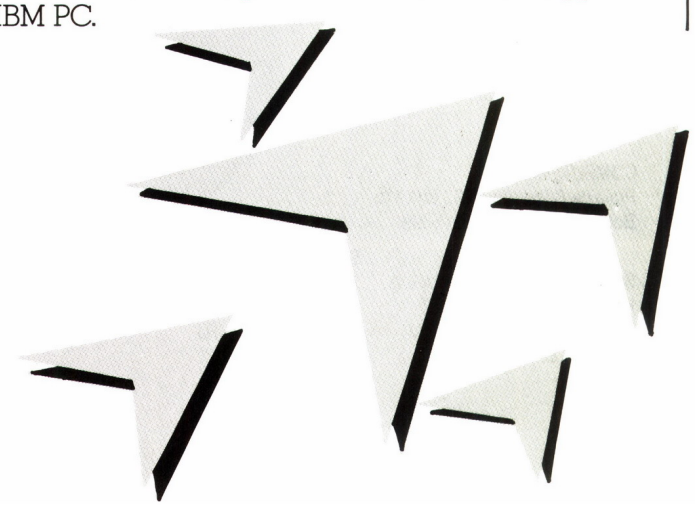
No ano que vem, nos Estados Unidos, uma força de trabalho em escritórios de 60 milhões de pessoas estará utilizando 27 milhões de dispositivos eletrônicos, sem contar televisores, telefones ou computadores portáteis, ou "de colo". Serão 4 milhões de computadores de mesa, 1,5 milhão em outros computadores e 11,5 milhões de terminais.
Os pequenos computadores atingirão em cheio outra categoria profissional, a dos programadores. Em 1965 existiam 3 programadores para cada computador. Em 1985 existirão cinco computadores para cada programador. Se acrescentarmos computadores pessoais, a razão sobe a 15 para um.

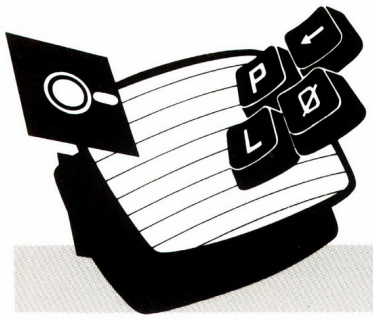
Esta evolução de números leva a suspeitar que a automação possa se dar de maneira mais ou menos tranquila e automática. Não é bem assim. O primeiro, e maior, dos problemas, é o vulto dos investimentos necessários a esta transição. É possível aproveitar muito da estrutura a técnica já existente em algumas empresas, mas de qualquer forma serão necessários muitos novos equipamentos. Quem tem computador e quer partir para a automação, vai ter que comprar terminais e aumentar a capacidade de seu grande computador. E quem não tem terá de comprar tudo. Num período de sério aperto de caixa e juros astronômicos, poucos podem pensar, por exemplo, em encarar a segunda opção. Além do mais, a implantação de sistemas de automação, mesmo em empresas de pequeno ou médio porte, não pode ser feita do dia para a noite. É um projeto demorado, e que exige ainda retreinamento de alguns profissionais para uma nova realidade, eletrônica. Outro entrave é que os usuários terão de usar equipamentos nacionais — com exceção de grandes computadores — que ainda se encontram em estágio rudimentar, servindo a pouco mais que ao processamento de textos, a primeira função do escritório do futuro nos países avançados.

É imperativo que os interessados em automatizar o funcionamento de seus escritórios dimensionem cuidadosamente suas necessidades antes de tomar qualquer atitude. E que saibam o que o mercado tem a oferecer. De maneira geral, o escritório do futuro agrega tecnologias como processamento de palavras, processamento de imagens, processamento de voz, sistemas de suporte administrativo-secretarial, processamento direto de informações, processamento de mensagens e processamento gráfico.

Os processadores de texto profissionais tem recursos como o de apagar trechos, listar textos gravados, localizar textos para corrigir visualizar a forma final do texto, centralizar linhas, negrito, correção, tabulação, separação automática de palavras e outros. Os teclados são geralmente como os de máquinas de escrever, e os processadores podem servir para funções como mala direta, manuais, contratos, memorandos.

As redes locais, que permitem a conexão de micros com os grandes computadores, e que são a tendência mais forte da automação, do lado do hardware, têm no Brasil sistema como o Multiplus, da Scopus; o Poly 910 Net e o Poly 920 Net, a da Polymax; o Pronet, da Prológica; Cetus, a Brascom, o Multiprocessor, da Sid, e os produtos da Dismac. Os micros profissionais existentes no mercado nacional são os compatíveis com as famílias Apple e IBM PC.





Pirataria

SINCLAIR E FAMÍLIA

José da Costa Braia
João Samuel de Paula Lemos

Você é o capitão de um galeão que tem por missão transportar um tesouro até seu destino. Em sua viagem você vai se orientar pelos quatro pontos cardiais (norte, sul, leste e oeste) e vai encontrar vários obstáculos como rochedos, icebergs, tempestades e nevoeiros. Galeões piratas e serpentes marinhas vão tentar impedir sua viagem.

Por cada galeão pirata que você afundar e por cada serpente marinha que destruir, ganhará 25 pontos. Em sua rota há vários portos para abastecimento e reparos. Em cada abastecimento ganha cinco pontos e perde cinco pontos por cada reparo e quando fica perdido no nevoeiro. Também perde um ponto por obstáculo. Se atingir 50 pontos ou mais ganha a partida e poderá ver sua contagem de pontos no canto superior direito do video. Boa viagem, Capitão!

```
DESCRIÇÃO DOS SIMBOLOS GRAFICOS UTILIZADOS

Linhas:
7020... GRAPHICS+ Q+ SHIFT 5
7021... GRAPHICS+ X+ SHIFT 5
7022... SPACE+ GRAPHICS+ SHIFT 5
7023... GRAPHICS+ (3)SPACE
7024... GRAPHICS+ (3)SPACE
7025... GRAPHICS+ SHIFT 7+ SPACE+ GRAPHICS+ (3)SPACE+
        GRAPHICS+ SHIFT 5+ GRAPHICS+ SPACE+ GRAPHICS+
        (2)SPACE
7026... GRAPHICS+ (9)SPACE+ SHIFT T
7027... GRAPHICS+ SHIFT R+ (7)SHIFT W+ SHIFT 1
7028... GRAPHICS+ (6)SHIFT 7+ SHIFT 1
7031... GRAPHICS+ SHIFT R
7032... GRAPHICS+ SHIFT 8
7033... GRAPHICS+ (3)SPACE
7034... GRAPHICS+ (3)SPACE
7035... GRAPHICS+ (2)SPACE+ GRAPHICS+ (2)SPACE+ GRAPHICS
        + SHIFT 8+ GRAPHICS+ (3)SPACE+ GRAPHICS+  SPACE+
        SHIFT 7
7036... GRAPHICS+ SHIFT Y+ (9)SPACE
7037... GRAPHICS+ SHIFT Y+ (6)SHIFT W+ SHIFT E
7038... GRAPHICS+ (6)SHIFT 7
7500... GRAPHICS+ SPACE+ SHIFT 6
7501... GRAPHICS+ SHIFT 8
7502... GRAPHICS+ (3)SPACE
7503... GRAPHICS+ (3)SPACE
7504... GRAPHICS+ (2)SPACE+ GRAPHICS+ (2)SPACE+ GRAPHICS
        + SHIFT 8+ GRAPHICS+ (3)SPACE+ GRAPHICS+  SPACE+
        SHIFT 7
7505... GRAPHICS+ SHIFT Y+ (7)SPACE+ GRAPHICS+ SPACE+
        GRAPHICS+ SPACE
7506... GRAPHICS+ SHIFT Y+ (2)SHIFT W+ GRAPHICS+ (2)SPACE
        + GRAPHICS+ (2)SHIFT W+ SHIFT E
7507... GRAPHICS+ (6)SHIFT 7
7811... GRAPHICS+ (2)SPACE+ SHIFT R+ GRAPHICS+ SPACE
7812... GRAPHICS+ SHIFT Q+ (2)SPACE+ GRAPHICS+ (5)SPACE+
        GRAPHICS+ (2)SPACE+ GRAPHICS+ SPACE
7813... (2)SPACE+ GRAPHICS+ SPACE+ GRAPHICS+ (5)SPACE+
        GRAPHICS+ SPACE+ GRAPHICS+ SPACE
7814... (2)SPACE+ GRAPHICS+ (7)SPACE+ GRAPHICS+ SPACE
7815... (2)SPACE+ GRAPHICS+ (7)SPACE+ GRAPHICS+ SPACE
7902... GRAPHICS+ SPACE+ SHIFT Y
7903... GRAPHICS+ (2)SPACE+ SHIFT Y
7904... GRAPHICS+ (2)SPACE+ GRAPHICS+ (2)SPACE+ GRAPHICS+
        SPACE+ SHIFT R+ SHIFT 5
7905... GRAPHICS+ Q+ X+ SHIFT 7+ (2)SPACE+ (2)SHIFT 7+
        SPACE+ SHIFT R+ SHIFT 5
7906... GRAPHICS+ SPACE+ SHIFT R+ SHIFT 5
8003... GRAPHICS+ (9)SPACE+ SHIFT 5
8004... SPACE+ GRAPHICS+ SHIFT 5+ GRAPHICS+ SPACE+ GRAPHICS
        + SHIFT 5+ GRAPHICS+ SPACE+ GRAPHICS+ SHIFT 5+
        GRAPHICS+ SPACE+ GRAPHICS+ SHIFT 5+ GRAPHICS+ SPACE+
        GRAPHICS+ SHIFT 5
8005... SPACE+ GRAPHICS+ SHIFT 5+ GRAPHICS+ SPACE+ GRAPHICS
        + SHIFT 5+ GRAPHICS+ SPACE+ GRAPHICS+ SHIFT 5+
        GRAPHICS+ SPACE+ GRAPHICS+ SHIFT 5+ GRAPHICS+ SPACE+
        GRAPHICS+ SHIFT 5
8050... GRAPHICS+ (9)SPACE+ SHIFT 5
8051... SPACE+ GRAPHICS+ SHIFT 5+ GRAPHICS+ SPACE+ GRAPHICS
        + SHIFT 5+ GRAPHICS+ SPACE+ GRAPHICS+ SHIFT 5+
        GRAPHICS+ SPACE+ GRAPHICS+ SHIFT 5+ GRAPHICS+ SPACE
        + GRAPHICS+ SHIFT 5
8052... SAPCE+ GRAPHICS+ SHIFT 5+ GRAPHICS+ SPACE+ GRAPHICS
        + SHIFT 5+ GRAPHICS+ SPACE+ GRAPHICS+ SHIFT 5+
        GRAPHICS+ SPACE+ GRAPHICS+ SHIFT 5+ GRAPHICS+ SAPCE
        + GRAPHICS+ SHIFT 5
8101... GRAPHICS+ SPACE
8102... GRAPHICS+ (2)SPACE
8103... GRAPHICS+ (4)SPACE
8104... GRAPHICS+ (6)SPACE
8105... GRAPHICS+ (9)SPACE
8200... GRAPHICS+ (4)SHIFT H, (5)SHIFT H
8201... GRAPHICS+ (4)SHIFT H, (5)SHIFT H
8203... GRAPHICS+ (3)SHIFT H, (4)SHIFT H
8204... GRAPHICS+ (3)SHIFT H, (4)SHIFT H
8205... GRAPHICS+ (2)SHIFT H, (3)SHIFT H
8206... GRAPHICS+ SHIFT H, SHIFT H
8207... GRAPHICS+ (6)SHIFT H
8254... GRAPHICS+ (2)SPACE
8255... GRAPHICS+ (6)SPACE
8256... GRAPHICS+ (8)SPACE
8257... GRAPHICS+ (10)SPACE
8258... GRAPHICS+ (10)SPACE
8259... GRAPHICS+ (10)SPACE
8260... GRAPHICS+ (9)SPACE
8268... GRAPHICS+ (10)SHIFT H
```

```
 1 REM PIRATARIA
 2 REM JOSE DA COSTA BRAIA E JOAO
  SAMUEL DE PAULA LEMOS - 1983
 5 CLS
 2Ø FAST
 25 GOSUB 83ØØ
 28 GOSUB 84ØØ
 29 CLS
 3Ø CLS
 31 SLOW
 32 GOSUB 845Ø
 35 CLS
 4Ø LET X=Ø
 45 LET P=Ø
 46 LET A=1
 47 LET B=2
 48 LET C=A+B
 49 LET D=B*B
 5Ø LET F=B+C
 51 LET O$= "SERPENTE "
 52 LET P$="MARINHA "
 53 LET Q$="COM LEME "
 54 LET A$="GALEAO "
 55 LET I$="DISPARANDO "
 56 LET L$="SE APROXIMA "
 57 LET M$="DOS ROCHEDOS"
 58 LET N$="DE ICE BERG"
 59 LET R$="APANHADO POR "
 6Ø LET B$="PIRATA "
 61 LET S$="TEMPESTADE "
 62 LET T$="PEGOU "
 63 LET U$="AFUNDADO"
 65 LET J$="CANHAO"
 7Ø LET C$="ATACANDO "
 8Ø LET D$="PERDIDO NO "
 9Ø LET E$="NEVOEIRO"
 92 LET W$="ERROU "
 95 LET Y$="TIRO"
 1ØØ LET F$="AVARIADO"
 1Ø5 LET G$="DO PORTO "
 1Ø6 LET H$="DESTRUIDA"
 1Ø7 LET Z$="RUMO "
 1Ø8 PRINT AT F+D,F+C;"DIGITE SEU
  RUMO"
 11Ø PRINT AT A,28;X
 111 INPUT K$
 112 LET E=INT (RND*4)
 114 LET J=INT (RND*9)
 12Ø IF K$="NORTE" THEN GOTO 11ØØ
 121 IF K$="SUL" THEN GOTO 12ØØ
 122 IF K$="LESTE" THEN GOTO 13ØØ
 123 IF K$="OESTE" THEN GOTO 14ØØ
 124 GOSUB 1ØØØ
 125 GOTO 1Ø9
 13Ø PRINT AT C,D;A$+B$+C$
 14Ø IF E=C OR E=B THEN GOTO 2ØØ
 15Ø GOSUB 6999
 151 PRINT AT F,Ø;A$+B$+I$+J$
 152 FOR Q=1 TO 5
 153 PRINT AT 15,2Ø;"BUUM";AT 15,
 2Ø;"BUUM"
 154 NEXT Q
 157 GOSUB 72ØØ
 158 LET I=INT (RND*4)
 159 PAUSE 2ØØ
 16Ø IF I=A THEN GOTO 55ØØ
 165 IF I=B THEN GOTO 17Ø
 167 IF I=P OR I=C THEN GOTO 19Ø
 17Ø CLS
 173 PRINT AT F+B,D+C;A$+F$
 174 GOSUB 75ØØ
 175 PAUSE 2ØØ
 18Ø GOTO 8ØØ
 19Ø PRINT AT F+B,D;A$+B$+W$+Y$
 192 PAUSE 2ØØ
 196 GOSUB 5ØØØ
 197 GOTO 2ØØ
 2ØØ PRINT AT F,D;"FUGIR    OU
 ATACAR"
 21Ø IF INKEY$="F" THEN GOTO 5ØØ
 22Ø IF INKEY$="A" THEN GOTO 6ØØ
 25Ø GOTO 2ØØ
 26Ø PRINT AT C,B;A$+D$+E$
 261 LET X=X-5
 262 GOSUB 7Ø31
 263 GOSUB 82ØØ
 264 PAUSE 2ØØ
 265 CLS
 266 GOTO 5ØØ
 27Ø PRINT AT C,P;A$+L$+M$
 271 LET X=X-1
 272 GOSUB 7Ø31
 273 GOSUB 825Ø
 274 PAUSE 2ØØ
 275 CLS
 276 GOTO 5ØØ
 28Ø PRINT AT C,P;A$+L$+N$
 281 LET X=X-1
 282 GOSUB 7Ø31
 283 GOSUB 81ØØ
 284 PAUSE 2ØØ
 285 CLS
 286 GOTO 5ØØ
 29Ø PRINT AT C,P;O$+P$+C$+A$
 291 LET X=X-1
 292 GOTO 334
 3ØØ PRINT AT C,C;A$+L$+G$
 3Ø1 GOSUB 7Ø31
 3Ø2 GOSUB 8ØØØ
 3Ø3 PAUSE 2ØØ
 3Ø5 GOTO 7ØØ
 31Ø PRINT AT C,B;A$+Q$+F$
 311 GOSUB 7Ø31
 312 PAUSE 2ØØ
 316 GOTO 8ØØ
 32Ø PRINT AT C,P;A$+R$+S$
 321 LET X=X-1
 322 GOSUB 7Ø31
 323 GOSUB 8268
 324 PAUSE 2ØØ
 326 GOTO 17Ø
 33Ø PRINT AT C,P;A$+C$+O$+P$
 334 GOSUB 7Ø31
 335 FOR T=22 TO 15 STEP -1
 336 GOSUB 7811
 34Ø PRINT AT F,F;A$+I$+J$
 341 FOR Q=1 TO 5
 342 PRINT AT 15,1Ø;"BUUM";AT 15
 1Ø;"BUUM"
 343 NEXT Q
 345 GOTO 55Ø
 5ØØ IF X>=5Ø THEN GOTO 6ØØØ
 5Ø1 PRINT AT F+D,F;"NOVO RUMO? (
 N,S,L,O)"
 5Ø2 GOSUB 7Ø31
 5Ø5 GOTO 1Ø9
 55Ø IF E=A OR E=B OR E=C THEN GO
 TO 555
 551 IF E=P THEN GOTO 559
 555 GOSUB 7132
 556 PAUSE 1ØØ
 557 CLS
 558 GOTO 57Ø
 559 GOSUB 715Ø
 562 FOR T=15 TO 5 STEP -1
 563 GOSUB 7811
 565 PRINT AT D+C,A;O$+P$+T$+A$
 566 PAUSE 2ØØ
 567 GOTO 55ØØ
 57Ø PRINT AT D+C,A;O$+P$+H$
 571 LET X=X+25
 573 PAUSE 2ØØ
 574 CLS
 575 GOTO 5ØØ
 6ØØ GOSUB 6999
 6Ø1 PRINT AT D+C,F;"DISPARADO O C
 ANHAO"
 6Ø2 FOR Q=1 TO 5
 6Ø3 PRINT AT 15,1Ø;"BUUM";AT 15,
 1Ø;"BUUM"
 6Ø4 NEXT Q
 6Ø9 GOSUB 71ØØ
 61Ø LET H=INT (RND*5)
 65Ø IF H=A OR H=C OR H=D THEN GO
 TO 659
 655 IF H=P OR H=B THEN GOTO 67Ø
 659 CLS
 66Ø PRINT AT F+D,D;A$+B$+U$
 661 LET X=X+25
 662 GOSUB 7Ø31
 663 GOSUB 79ØØ
 664 PAUSE 2ØØ
 665 CLS
 666 GOTO 5ØØ
 67Ø PRINT AT F+D,F;"VOCE ERROU O
  TIRO"
 671 PAUSE 2ØØ
 672 CLS
 673 GOSUB 5ØØØ
 674 GOTO 15Ø
 7ØØ CLS
 7Ø1 PRINT AT C,P;"GALEAO NO PORT
 O P/ ABASTECIMENTO"
 7Ø2 LET X=X+5
 7Ø4 GOSUB 7Ø31
 7Ø5 GOSUB 8Ø5Ø
 7Ø7 PAUSE 2ØØ
 71Ø CLS
 715 GOTO 5ØØ
 8ØØ CLS
 8Ø1 PRINT AT C,P;"GALEAO NO PORT
 O PARA REPAROS"
 8Ø2 LET X=X-5
 8Ø3 GOSUB 7Ø31
 8Ø4 GOSUB 8Ø5Ø
 8Ø5 PAUSE 2ØØ
 81Ø CLS
 815 GOTO 5ØØ
 1ØØØ PRINT AT F+F+F,C;"NORTE, SUL
 , LESTE, OESTE"
 1Ø1Ø RETURN
 11Ø1 IF J=B+D THEN GOTO 2ØØØ
 11Ø2 IF J=F THEN GOTO 3ØØØ
 11Ø3 IF J=A THEN GOTO 4ØØØ
 11Ø4 IF J=P THEN GOTO 48ØØ
 11Ø5 IF J=D+C THEN GOTO 25ØØ
 11Ø6 IF J=D+D THEN GOTO 35ØØ
 11Ø7 IF J=D THEN GOTO 45ØØ
 11Ø8 IF J=C THEN GOTO 46ØØ
 11Ø9 IF J=B THEN GOTO 47ØØ
 12Ø1 IF J=B+D THEN GOTO 3ØØØ
 12Ø2 IF J=F THEN GOTO 48ØØ
 12Ø3 IF J=A THEN GOTO 35ØØ
 12Ø4 IF J=P THEN GOTO 46ØØ
 12Ø5 IF J=D+C THEN GOTO 2ØØØ
 12Ø6 IF J=D+D THEN GOTO 4ØØØ
 12Ø7 IF J=D THEN GOTO 25ØØ
 12Ø8 IF J=C THEN GOTO 47ØØ
 12Ø9 IF J=B THEN GOTO 45ØØ
 13Ø1 IF J=D+B THEN GOTO 4ØØØ
 13Ø2 IF J=F THEN GOTO 35ØØ
 13Ø3 IF J=A THEN GOTO 47ØØ
 13Ø4 IF J=P THEN GOTO 3ØØØ
 13Ø5 IF J=D+C THEN GOTO 25ØØ
 13Ø6 IF J=D+D THEN GOTO 46ØØ
 13Ø7 IF J=D THEN GOTO 2ØØØ
 13Ø8 IF J=C THEN GOTO 45ØØ
 13Ø9 IF J=B THEN GOTO 48ØØ
 14Ø1 IF J=B+D THEN GOTO 48ØØ
```

```
14Ø2 IF J=F THEN GOTO 25ØØ
14Ø3 IF J=A THEN GOTO 45ØØ
14Ø4 IF J=P THEN GOTO  35ØØ
14Ø5 IF J=D+C THEN GOTO 46ØØ
14Ø6 IF J=D+D THEN GOTO 47ØØ
14Ø7 IF J=D THEN GOTO 3ØØØ
14Ø8 IF J=C THEN GOTO 2ØØØ
14Ø9 IF J=B THEN GOTO 4ØØØ
2ØØØ GOSUB 5ØØØ
2Ø1Ø GOTO 13Ø
25ØØ GOSUB 5ØØØ
25Ø1 GOTO 28Ø
3ØØØ GOSUB 5ØØØ
3ØØ1 GOTO 26Ø
35ØØ GOSUB 5ØØØ
35Ø1 GOTO 29Ø
4ØØØ GOSUB 5ØØØ
4ØØØ GOTO 27Ø
45ØØ GOSUB 5ØØØ
45Ø1 GOTO 3ØØ
46ØØ GOSUB 5ØØØ
46Ø1 GOTO 31Ø
47ØØ GOSUB 5ØØØ
47Ø1 GOTO 32Ø
48ØØ GOSUB 5ØØØ
48Ø1 GOTO 33Ø
5ØØØ CLS
5ØØ1 PRINT AT Ø,F+A;A$+Z$+K$
5ØØ5 RETURN
55ØØ CLS
55Ø1 PRINT AT 9,Ø;V$;AT 1Ø,5;"QU
E PENA CAPITAO ";X$;
55Ø2 PRINT AT 12,5;"SEU NAVIO AF
UNDOU."
55Ø3 PRINT AT 14,Ø;"O SR JA TINH
A CONSEGUIDO ";X;" PTS";AT 15,Ø;
V$
55Ø5 PRINT AT 16,6;"OUTRA VEZ? (
S/N)"
55Ø6 IF INKEY$="" THEN GOTO 55Ø6
55Ø7 IF INKEY$="S" THEN GOTO 3Ø
55Ø8 IF INKEY$="N" THEN STOP
6ØØØ CLS
6Ø11 PRINT AT 8,Ø;V$
6Ø15 PRINT "VOCE CONSEGUIU TRANS
PORTAR O TE-SOURO EM SEGURANCA C
AF. ";X$;
6Ø2Ø PRINT " POR ESTA FACANHA VO
CE GANHOU ";X;" PTS"
6Ø21 PRINT AT 13,Ø;V$
6Ø25 GOTO 55Ø5
7Ø2Ø PRINT AT 12,26;"
7Ø21 PRINT AT 13,26;"
7Ø22 PRINT AT 14,26;"
7Ø23 PRINT AT 15,26;"
7Ø24 PRINT AT 16,26;"
7Ø25 PRINT AT 17,22;"
7Ø26 PRINT AT 18,21;"
7Ø27 PRINT AT 19,22;"
7Ø28 PRINT AT 2Ø,23;"
7Ø31 PRINT AT 13,4;"
7Ø32 PRINT AT 14,4;"
7Ø33 PRINT AT 15,3;"
7Ø34 PRINT AT 16,3;"
7Ø35 PRINT AT 17,Ø;"
7Ø36 PRINT AT 18,Ø;"
7Ø37 PRINT AT 19,1;"
7Ø38 PRINT AT 2Ø,2;"
7Ø4Ø RETURN
71ØØ FOR Q=1Ø TO 22
711Ø PRINT AT 17,Q;"
712Ø PRINT AT 17,Q;" "
713Ø NEXT Q
7131 RETURN
7132 FOR Q=1Ø TO 2Ø
7133 PRINT AT 16,Q;" "
7134 PRINT AT 17,Q;"
7135 PRINT AT 17,Q;" "
7136 NEXT Q
714Ø RETURN
715Ø FOR Q=1Ø TO 14
7151 PRINT AT 17,Q;"
7152 PRINT AT 17,Q;" "
7153 NEXT Q
7154 RETURN
72ØØ FOR Q=21 TO 9 STEP -1
721Ø PRINT AT 17,Q;"
722Ø PRINT AT 17,Q;" "
723Ø NEXT Q
724Ø RETURN
75ØØ PRINT AT 13,13;"
75Ø1 PRINT AT 14,14;"
75Ø2 PRINT AT 15,13;"
75Ø3 PRINT AT 16,13;"
75Ø4 PRINT AT 17,1Ø;"
75Ø5 PRINT AT 18,1Ø;"
75Ø6 PRINT AT 19,11;"
75Ø7 PRINT AT 2Ø,12;"
751Ø RETURN
781Ø FOR T=22 TO 1Ø STEP -1
7811 PRINT AT 16,T;"
7812 PRINT AT 17,T;"
7813 PRINT AT 18,T;"
7814 PRINT AT 19,T;"
7815 PRINT AT 2Ø,T;"
7816 NEXT T
782Ø RETURN
79Ø2 PRINT AT 16,28;"
79Ø3 PRINT AT 17,28;"
79Ø4 PRINT AT 18,25;"
79Ø5 PRINT AT 19,22;"
79Ø6 PRINT AT 2Ø,29;"
791Ø RETURN
8ØØ3 PRINT AT 18,22;"
8ØØ4 PRINT AT 19,22;"
8ØØ5 PRINT AT 2Ø,22;"
8Ø1Ø RETURN
8Ø5Ø PRINT AT 18,1Ø;"
8Ø51 PRINT AT 19,1Ø;"
8Ø52 PRINT AT 2Ø,1Ø;"
8Ø55 RETURN
81Ø1 PRINT AT 16,27;"
81Ø2 PRINT AT 17,26;"
81Ø3 PRINT AT 18,25;"
81Ø4 PRINT AT 19,23;"
81Ø5 PRINT AT 2Ø,22;"
811Ø RETURN
82ØØ PRINT AT 13,Ø;"    ";AT 13,
5;"    "
82Ø1 PRINT AT 14,Ø;"    ";AT 14,
5;"    "
82Ø3 PRINT AT 15,Ø;"    ";AT 15,6
;"    "
82Ø4 PRINT AT 16,Ø;"    ";AT 16,6
;"    "
82Ø5 PRINT AT 17,2;"  ";AT 17,5;
"  "
82Ø6 PRINT AT 19,Ø;" ";AT 19,9;"
 "
82Ø7 PRINT AT 2Ø,2;"      "
821Ø RETURN
8254 PRINT AT 14,24;"
8255 PRINT AT 15,24;"
8256 PRINT AT 16,23;"
8257 PRINT AT 17,21;"
8258 PRINT AT 18,22;"
8259 PRINT AT 19,21;"
826Ø PRINT AT 2Ø,23;"
8265 RETURN
8268 PRINT AT 1Ø,Ø;"
8269 PRINT AT 11,Ø;"/////////"
827Ø PRINT AT 12,Ø;"///// / /"
8271 PRINT AT 13,Ø;"///";AT 13,5
;"////"
8272 PRINT AT 14,Ø;"///";AT 14,5
;"/ //"
8273 PRINT AT 15,Ø;"///";AT 15,5
;"// //"
8274 PRINT AT 16,Ø;"/";AT 16,3;"
//";AT 16,6;"///"
828Ø RETURN
83ØØ LET V$="**********
**********"
835Ø PRINT " ver texto
8355 PRINT AT 1Ø,6;"JOSE DA COST
A BRAIA"
8356 PRINT AT 11,3;"JOAO SAMUEL
DE PAULA LEMOS"
8357 PRINT AT 12,14;"1983"
836Ø GOSUB 7Ø2Ø
837Ø PAUSE 3ØØ
838Ø CLS
839Ø RETURN
84ØØ PRINT "VOCE EH O CAPITAO DE
 UM GALEAO."
84Ø1 PRINT "S A MISSAO EH TRANSP
ORTAR UM TE-SOURO ATE O SEU DEST
INO."
84Ø2 PRINT "VOCE SE ORIENTARA PE
LOS 4 PONTOSCARDEAIS(NORTE, SUL,
 LESTE, OES-TE)."
84Ø3 PRINT "EM  SUA VIAGEM,  VOC
E ENCONTRARAVARIOS OBSTACULOS, T
AIS COMO:RO-CHEDOS, ICEBERGS, TE
MPESTADES  ENEVOEIROS."
84Ø4 PRINT "SEU GALEAO TENTARA S
ER  IMPEDIDOPOR GALEOES PIRATAS
E  SERPENTESMARINHAS."
84Ø5 PRINT "A CADA  GALEAO PIRAT
A  AFUNDADO,VOCE GANHARA 25 PTS,
 ASSIM COMO,SERPENTES MARINHAS D
ESTRUIDAS."
84Ø6 PRINT "VOCE TERA NO CAMINHO
 VARIOS POR-TOS PARA ABASTECIMEN
TO E REPAROS"
84Ø7 PRINT
84Ø8 PRINT "DIGITE NEW LINE."
84Ø9 INPUT P$
841Ø CLS
8411 PRINT "A CADA ABASTECIMENTO
 VOCE GANHA-RA 5 PTS E A CADA RE
PARO  PERDE-RA 5 PTS, ASSIM COMO
, PERDIDO NONEVOEIRO."
8412 PRINT "A CADA OBSTACULO, VO
CE PERDERA 1PONTO."
8413 PRINT "VOCE GANHARA SE ATIN
GIR  5Ø  PTSOU MAIS."
8414 PRINT "VOCE PODERA VER NO C
ANTO SUPERI-OR DIREITO DO VIDEO,
SUA CONTAGEMDE PONTOS."
8415 PRINT "BOA VIAGEM CAPITAO..
."
8416 PRINT
8417 PRINT "DIGITE NEW LINE PARA
 COMECAR."
8418 INPUT P$
842Ø RETURN
845Ø PRINT AT 1Ø,5;"DIGITE SEU N
OME CAPITAO"
8455 INPUT X$
846Ø PRINT AT 12,5;"CAPITAO SR "
";X$;
8465 PAUSE 2ØØ
847Ø CLS
8475 RETURN
9ØØØ SAVE "PIRATARIA"
9999 RUN
```

Ordenação em disco

GERAÇÃO TRS-80

Luis Peres Azevedo

Quando a memória disponível é muito pequena ou não há espaço disponível em disco, precisamos de métodos para ordenar arquivos.

Há muitos métodos para ordenação publicados, usualmente, para ordenação em memória.

Para ordenação em disco, a ordenação em memória é apenas uma parte do problema.

Depois de ordenar os índices em memória, você deve gravar os registros no arquivo — problema geralmente crítico quando seu arquivo em disco consome todo ou quase todo o espaço disponível em disco. Você pode não ter espaço para um índice ou para uma duplicata ordenada do seu arquivo em disco.

Neste caso, você deve rearranjar o arquivo existente, sem usar nenhum espaço adicional em disco.

O programa descrito neste artigo permite este rearranjo e roda em modelos I, II ou III TRS 80 com registros de tamanho fixo.

O programa carrega campos-índices de cada registro em disco, em uma array (string), com o número da posição original no arquivo agrupada ao fim de cada registro.

Uma ordenação em memória do array é então executada.

Depois da ordenação, as variáveis string são separadas dos índices, deixando somente as posições iniciais no array.

A próxima parte do programa (linhas 10 000 e 10 050) rearranja os registros em disco de acordo com o "esquema" proporcionado pelos índices ordenados.

A lógica desta rotina é mais simples do que se pode supor. É baseada no fato de que qualquer lista não ordenada de *n* elementos contém de *um* até INT (n/2) subgrupos de elementos desordenados, que devem ser ordenados até ficarem completamente em ordem.

LISTA ORDENADA	LISTA DESORDENADA	
A	C	
B	H	Subgrupo 1
C	A	
D	E	
E	D	Subgrupo 2
F	F	
G	B	Subgrupo 3
H	G	

A rotina de ordenação move um registro de cada vez. Ela olha para um subgrupo até encontrar um item fora de ordem no array.

Então ela move os registros dentro do subgrupo indo de um elemento ao próximo e alterando seus índices de posição até que todos os elementos do subgrupo estejam em suas posições.

Então passa-se ao próximo subgrupo.

No programa assumi registros físicos de 256 bits, que requerem cálculos antes de cada instrução GET.

O comando de ordenação CMD "O" do TRS 80 modelo III não está disponível nos outros modelos, e por isto quando não se utilizar TRS DOS 1.3 ou DOS 500 é necessário fazer ordenação em memória.

Para usuários do modelo III, as linhas 100-170 serão substituídas por 1$\phi\phi$ CMD "O", L, S$ (1).

Os usuários do modelo II podem substituir a linha acima por:

> 15ϕ C4 = C3 + B: IF S$ (C4) < S$ (C3) THEN SWAP $ (C3), S1 (C4) : C3 = C3 – B: IF C3 > ϕ THEN 15ϕ

A instrução MID $ foi usada amplamente para evitar atrasos devidos a manipulação de arrays alfa-numéricos.

O programa maximiza sua capacidade usando um array com três finalidades: o string original, com os índices originais, o array de índices e o array de índices duplos (em que cada elemento da string contém dois números).

Você pode assegurar máxima capacidade de memória requisitando apenas um arquivo (não variável, quando entra em BASIC, a partir do TRS DOS (DOS 500).

Quando usar o programa, você deve entrar com dados duas vezes.

Estes dados são usados primeiramente para determinar qual a área de memória destinada a strings.

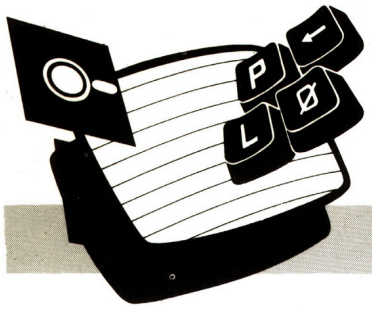
Quando esta área estiver reservada por uma instrução CLEAR, os dados são apagados e devem ser redigitados.

Você pode mover registros lógicos de até 256 bites porque o buffer armazena cada registro em dois campos durante a reordenação. Entretanto, pelo fato de que os índices acrescentam 2 bytes à string a ser ordenda, você não deve especificar um comprimento maior que 253 bytes.

A rotina de reordenação é o coração do programa. A lógica do programa pode ser usada de várias maneiras para obter maior velocidade, multiplicar capacidade e qualquer tipo de ordenação que não possa ser feita em memória.

```
1 REM ORDENACAO EM DISCO
10 CLS:CLEAR500:DEFINTA-Z:PRINT"ORDENACA
O EM DISCO":PRINT:PRINT"VOCE DEVE DAR AO
 COMPUTADOR DADOS DUAS VEZES":FORKK=1TO2
500:NEXT
20 CLS:F=1:GOSUB15000:CLS:GOSUB11000:CLO
SE:Z9=MEM-200-3*L:IFZ9>32767THENZ9=32767
22 IFZ9<L*(LK+2)THENCLS:PRINT"MEMORIA IN
SUFICIENTE-PROGRAMA TERMINADO":CLOSE:END
25 Z=Z9:CLEARZ:DEFINTA-Z:GOSUB15000:CLS:
GOSUB11000
30 IFS1<FBTHENB1=1:M1=0:GOTO50ELSEB1=FB
40 IFLK<=S1-B1+1THENM1=LK:B2=1:M2=0:GOTO
80ELSEM1=S1-B1+1
50 IFFB<=S1+1THENB2=1ELSEB2=FB
60 M2=LK-M1
70 REM   CARREGAMENTO DO ARRAY
80 DIMS$(L):TE$=STRING$(KL,32):FORX=1TOL
:S$(X)=TE$:NEXT:FORX=1TOL:T=X:GOSUB13000
:MID$(S$(X),1,M1)=MID$(F1$,B1,M1):MID$(S
$(X),M1+1,M2)=MID$(F2$,B2,M2):MID$(S$(X)
,LK+1,2)=MKI$(X):NEXT
90 REM ORDENACAO
100 B=1
110 B=2*B:IFB<LTHEN110
120 B=INT(B-1)/2:IFB=0THEN190
130 C1=L-B
140 FORC2=1TOC1:C3=C2
150 C4=C3+B:IFS$(C4)<S$(C3)THENMID$(TE$,
1,KL)=S$(C3):MID$(S$(C3),1,KL)=S$(C4):MI
D$(S$(C4),1,KL)=TE$:C3=C3-B:IFC3=C3-B:IF
```

```
C3>0THEN150
160 NEXT
170 GOTO120
180 REM REARRANJO
190 CLS:PRINT"PREPARANDO"
10000 FORW=1TOL:S$(W)=RIGHT$(S$(W),2):NE
XT:FORW=1TOL:V=CVI(LEFT$(S$(W),2)):S$(V)
=S$(V)+MKI$(W):NEXT:D1$=STRING$(S1,32):C
1$=D1$:E1$=D1$:D2$=STRING$(S2,32):C2$=D2
$:E2$=D2$
10005 CLS:PRINT"REARRANJANDO"
10010 FORX=1TOL:W=X:V=CVI(LEFT$(S$(W),2)
):IFV=0ORV=WTHEN10050
10020 Z=V:T=W:GOSUB13000:MID$(D1$,1,S1)=
F1$:MID$(D2$,1,S2)=F2$:T=Z:GOSUB13000:MI
D$(C1$,1,S1)=F1$:MID$(C2$,1,S2)=F2$:T=W:
GOSUB13000:LSETF1$=C1$:LSETF2$=C2$:PUT1,
J:MID$(S(W),1,2)=MKI$(0)
10030 Y=CVI(RIGHT$(S$(W),2)):IFY=ZTHENT=
Y:GOSUB13000:LSETF1$=D1$:F2$=D2$:PUT1,J:
MID$(S$(W),1,2)=MKI$(0):GOTO10050
10040 T=Y:GOSUB13000:MID$(E1$,1,S1)=F1$:
MID$(E2$,1,S2)=F2$:T=Y:GOSUB13000:LSETF1
$=D1$:LSETF2$=D2$:PUT1,J:MID$(D1$,1,S1)=
E1$:MID$(D2$,1,S2)=E2$:MID$(S$(Y),1,2)=M
KI$(0):W=Y:GOTO10030
10050 NEXT:CLOSE:CLS:PRINT"ORDENACAO COM
PLETA":CLEAR0:END
10990 REM SUBROTINAS
11000 S1=INT(LR/2)+1:S2=LR-S1:OPEN"R",1,
NF$:L=N*LOF(1):T=L
11010 GOSUB13000:IFF1$=STRING$(S1,0)ANDF
2$=STRING$(S2,0)THENT=T-1:GOTO11010ELSEL
=T:RETURN
13000 J=INT((T-1)/N)+1:M=T-N*(J-1):FIELD
1,((M-1)*LR)ASS$,(S1)ASF1$,(S2)ASF2$:GET
1,J:RETURN
15000 CLS:INPUT"COMPRIMENTO DO REGISTRO
LOGICO";LR
15010 INPUT"NUMERO DE REGISTROS LOGICOS
POR SETOR";N
15020 INPUT"COMPRIMENTO DO CAMPO ";LK:KL
=LK+2:IFLK>253THENPRINT"O CAMPO NAO PODE
 EXCEDER 253 BYTES":GOTO15020ELSEIFF=1TH
EN15040
15030 INPUT"POSICAO NO REGISTRO LOGICO,D
O PRIMEIRO BYTE DO INDICE";FB
15040 INPUT"NOME DO ARQUIVO";NF$
15050 PRINT:INPUT"AS RESPOSTAS ESTAO COR
RETAS?(S/N)";X$:IFX$<>"S"THEN15000ELSERE
TURN
```



"Criando Formas"

APPLE PIE

André Mazai

Neste artigo, veremos a criação de figuras geométricas básicas e o modo de fazer os vetores andarem em passos que descrevem essas formas.

Eu acho que as formas circulares, elípticas e espirográficas são bem interessantes e ainda mais as de seno e cosseno.

Primeiro começaremos com o quadrado, que tem quatro lados iguais dispostos a formarem quatro ângulos de 90°; sua área é determinada pelo produto de dois lados. Um retângulo é similar. Um cubo é mais interessante, sua área é igual a $6L^2$ e seu volume igual a L^3 onde L é o comprimento do lado. Um prisma retangular tem uma largura L, altura H, comprimento C, sua área vale $2HL+2HC+2CL$ e seu volume é CxHxL. Um triângulo tem na soma de seus ângulos o valor de 180°; um triângulo equilátero tem três lados iguais, assim como os ângulos; um triângulo isósceles tem dois lados iguais e dois ângulos iguais. Se um dos ângulos do triângulo é de 90°; é dito triângulo retângulo. Para ângulos maiores de 90°, dizemos que é obtuso, e ângulos menores que 90°, são agudos.

A área de um triângulo é igual à metade da base vezes a altura. Um tipo de sólido triangular é o prisma triangular onde o mais interessante é o cone. Tem um volume igual a $\Pi R^2H/3$, onde $\Pi \cong 3{,}1416$ R = raio e H = altura.

O círculo tem uma circunferência que vale $2\Pi R$ e sua área ΠR^2. Uma elípse, que tem a forma de ovo, tem uma área igual a Π vezes o raio horizontal vezes o raio vertical.

A esfera é um círculo em três dimensões e tem uma área igual a $4\Pi R^2$ e volume igual a $4/3x\Pi R^3$. Um outro tipo de círculo em três dimensões é o cilindro. Sua área vale $2\Pi RH+2\Pi R^2$ e seu volume é ΠR^2H.

A curva senoidal é um gráfico do seno de vários valores. A cosenoidal é idêntica, só que usando o cosseno. O seno de um ângulo é uma função representando o comprimento do lado oposto dividido pela hipotenusa. Para o cosseno, temos o comprimento do lado adjacente dividido pela hipotenusa. A hipotenusa é o lado oposto ao ângulo reto de um triângulo. O lado oposto é o lado do triângulo oposto ao ângulo em questão, e o lado adjacente é o lado, exceto a hipotenusa, que sobra.

Uma espiral é um arco sem fim que tende a uma linha reta — ou de outro modo, seu raio sempre cresce.

Nos programas abaixo veremos essas formas, especialmente elípses, círculos, curvas de seno e cosseno, espirais e espirográficas.

A Listagem 1 é de letras em círculos. Para variar o tamanho do círculo, mude o R na linha 5. Para mudar o centro, varie H e K, os centros das coordenadas horizontal e vertical.

A Listagem 2 é de desenhos de círculos ou elípses. Você notará que quando os pontos do círculo são plotados em alguns lugares ficam vazios. O problema é resolvido plotando meios círculos de quatro diferentes fórmulas (por isso há quatro FORNEXT loops).

Para colocar letras na elípse temos a Listagem 3. Se quiser variar os raios da elípse mude A ou B na linha 19, mas não coloque valores grandes para evitar erros.

Na Listagem 4 como você pode ver nas linhas 40, 90, 140 e 190 o raio fica aumentando até que a fórmula do círculo permita. Uma espiral mais rápida requererá R = R+2 ou mais, enquanto que R = R+.5 dará uma menor.

A fórmula da espirográfica está listada na Listagem 5. Se você nunca brincou com um spirograph recomendo que tenha um. Na listagem, as coordenadas polares, funções definidas por DEF e FN instruções, curvas de seno e cosseno ajudam a criar boas figuras.

A Listagem 6 spirografa letras. Aí, letras (vetores) são colocados para descrever um passo spirográfico. Para mudar o passo, varie a fórmula na linha 45.

Senóide colorida é um gráfico de seno com muita cor. Varie as cores nas linhas 3, 41, 43, e 46. Ou mude a amplitude das curvas variando o 5 nas linhas 20 e 34 (Listagem 7).

```
1  REM "LISTAGEM 1"
5 H = 140:K = 95:R = 70
10  HIMEM: 36095
20 D$ =  CHR$ (4)
30  PRINT D$
35  POKE 232,0: POKE 233,141
36  PRINT "ESCOLHA QUALQUER LETRA
     OU NUMERO:": INPUT "(A-Z OU
     0-9):";A$
37  IF  ASC (A$) > 48 AND  ASC (A
    $) < 58 THEN A =  ASC (A$) -
    8: GOTO 41
38  IF  ASC (A$) = 48 THEN A = 50
    : GOTO 41
39  IF  ASC (A$) > 64 AND  ASC (A
    $) < 91 THEN A =  ASC (A$) -
    64: GOTO 41
40  GOTO 36
41  HGR : POKE  - 16302,0: HCOLOR=
    3: ROT= 64: SCALE= 1
42  FOR X = H - R TO H + R STEP 5

44 Y = K -  INT ( SQR ((R * R) -
    (X - H) * (X - H)))
46  HCOLOR= 0: DRAW A AT OX,OY: HCOLOR=
3: DRAW A AT X,Y:OX = X:OY = Y: NEXT

50  FOR X = H + R TO H - R STEP  -
    5
60 Y = K +  INT ( SQR ((R * R) -
    (X - H) * (X - H)))
70  HCOLOR= 0: DRAW A AT OX,OY: HCOLOR=
3: DRAW A AT X,Y:OX = X:OY = Y: NEXT



1  REM  "LISTAGEM 2"
2  PRINT "PARA FAZER UM CIRCULO,I
    GUALE OS RAIOS HORIZONTAL E
    VERTICAL:": PRINT
3  INPUT "COORD.CENTRAL,X:";J
4  INPUT "COORD.CENTRAL,Y:";K
6  INPUT "RAIO HORIZONTAL:";A
8  INPUT "RAIO VERTICAL:";B
9  PRINT "QUANDO A FIGURA FOR DES
    ENHADA,APERTE QUALQUER TECLA
    ": FOR QW = 1 TO 3500: NEXT
    : IF FL = 1 THEN  POKE  - 16
    304,0: POKE  - 16297,0: GOTO
    20
10  HGR : POKE  - 16302,0: HCOLOR=
    3
20  FOR Y = K - B TO K + B
30 X = J +  INT ( SQR ((A * A) *
    (1 - (((Y - K) * (Y - K)) /
    (B * B)))))
40  HPLOT X,Y: NEXT
42  FOR X = J - A TO J + A
44 Y = K -  INT ( SQR ((B * B) *
    (1 - (((X - J) * (X - J)) /
    (A * A)))))
46  HPLOT X,Y: NEXT
50  FOR X = J - A TO J + A
60 Y = K +  INT ( SQR ((B * B) *
    (1 - (((X - J) * (X - J)) /
    (A * A)))))
70  HPLOT X,Y: NEXT
80  FOR Y = K - B TO K + B
90 X = J -  INT ( SQR ((A * A) *
    (1 - (((Y - K) * (Y - K)) /
    (B * B)))))
100  HPLOT X,Y: NEXT
108 PP =  PEEK ( - 16384): IF PP >
    127 THEN  POKE  - 16368,0: GOTO
    110
109  GOTO 108
110  POKE  - 16303,0: POKE  - 162
    98,0: INPUT "QUER FAZER OUTR
    O?(S/N):";RR$: IF RR$ = "S" THEN
    120
115  END
120  PRINT : INPUT "QUER LIMPAR A
     TELA?(S/N):";AN$
130  IF AN$ = "N" THEN FL = 1
140  GOTO 3


 5  REM  "LISTAGEM 3"
 10  HIMEM: 36095
19 J = 140:K = 95:A = 100:B = 50
20 D$ =  CHR$ (4)
30  PRINT D$
35  POKE 232,0: POKE 233,141
36  PRINT "QUALQUER LETRA OUNUMER
    O:": INPUT "(A-Z OU 0-9):";A
    $
37  IF  ASC (A$) > 48 AND  ASC (A
    $) < 58 THEN  GOTO 41
38  IF  ASC (A$) = 48 THEN A = 50
    : GOTO 41
39  IF  ASC (A$) > 64 AND  ASC (A
    $) < 91 THEN A =  ASC (A$) -
    64: GOTO 41
40  GOTO 36
41  HGR : POKE  - 16302,0: HCOLOR=
    3: ROT= 64: SCALE= 1
42  FOR X = J - A TO J + A STEP 5

44 Y = K -  INT ( SQR ((B * B) *
    (1 - (((X - J)) / (A * A))))
    )
46  HCOLOR= 0: DRAW A AT OX,OY:
    HCOLOR= 3: DRAW A AT X,Y:OX =
    X:OY = Y: NEXT
50  FOR X = J + A TO J - A STEP  -
    5
60 Y = K +  INT ( SQR ((B * B) *
    (1 - (((X - J) * (X - J)) /
    (A * A)))))
70  HCOLOR= 0: DRAW A AT OX,OY:
    HCOLOR= 3: DRAW A AT X,Y:OX =
    X:OY = Y: NEXT
```

```
1  REM "LISTAGEM 5"
3  INPUT "ESCOLHA DE 1-10:";TT
4  ON TT GOTO 10,11,12,13,14,15,1
     6,18,19
10  DEF  FN NU(NB) =  COS (4 * NB
     ): GOTO 20
11  DEF  FN NU(NB) =  SIN (4 * NB
     ): GOTO 20
12  DEF  FN NU(NB) =  COS (2 *  SIN
     (NB)): GOTO 20
13  DEF  FN NU(NB) =  COS (2 *  SIN
     (2 * NB)): GOTO 20
14  DEF  FN NU(NB) =  COS ( SIN (
     100 * NB)): GOTO 20
15  DEF  FN NU(NB) =  COS ( SIN (
     8 * NB)): GOTO 20
16  DEF  FN NU(NB) =  COS (4 *  SIN
     (2 * NB)): GOTO 20
17  DEF  FN NU(NB) =  SIN (6 *  COS
     (4 * NB)): GOTO 20
18  DEF  FN NU(NB) =  SIN (8 *  SIN
     (4 * NB)): GOTO 20
19  DEF  FN NU(NB) =  COS (8 *  SIN
     (16 * NB)): GOTO 20
20  HOME : VTAB 1
30  INPUT "PASSO?(.1 A 3,NORMAL):
     ";ST
35  INPUT "ESCALA?(20-30,NORMAL):
     ";ST
50  HOME
60  INPUT "EIXO?(S/N):";RR$
70  IF RR$ = "S" THEN FLAG = 1
80  HGR : POKE  - 16302,0
90  IF FLAG = 0 THEN 130
95  HCOLOR= 1
105  HPLOT 0,95 TO 279,95
125  HPLOT 141,0 TO 141,0 TO 141,
     191
130  HCOLOR= 3
135  FOR NN = 0 TO 360 STEP ST
145 CN = NN / 57.3
155 Y =  FN NU(CN) *  SIN (CN)
170 X =  FN NU(CN) *  COS (CN)
175 Y =  INT (Y * SC):X =  INT (X
      * SC)
185  IF NN = 0 THEN  HPLOT 140 +
     X,95 - Y
195  HPLOT  TO 140 + X,95 - Y
300  NEXT
```

```
1  REM "LISTAGEM 4"
2  ONERR  GOTO 63995
3 H = 140:K = 95:R = 5
6 D$ =  CHR$ (4)
7  PRINT D$
8  POKE 232,80: HCOLOR= 3
10  HGR : POKE  - 16302,0: HCOLOR=
     3
12  ROT= 64: SCALE= 1
20  FOR Y = K - R / 1.5 STEP 10
30 X = H +  INT ( SQR ((R * R) -
     (Y - K) * (Y - K)))
31  XDRAW 1 AT OX,OY
34 OX = X:OY = Y
40 R = R + 1
50  NEXT
70  FOR X = H + R / 1.5 TO H - R /
     1.5 STEP  - 10
80 Y = K +  INT ( SQR ((R * R) -
     (X - H) * (X - H)))
81  XDRAW 1 AT OX,OY
84 OX = X:OY = Y
90 R = R + 1
100  NEXT
120  FOR Y = K + R / 1.5 TO K - R
      / 1.5 STEP  - 10
130 X = H -  INT ( SQR ((R * R) -
     (Y - K) * (Y - K)))
131  XDRAW 1 AT OX,OY
134 OX = X:OY = Y
140 R = R + 1
150  NEXT
170  FOR X = H - R / 1.5 TO H + R
      / 1.5 STEP 10
180 Y = K -  INT ( SQR ((R * R) -
     (X - H) * (XX - H)))
181  XDRAW 1 AT OX,OY
184 OX = X:OY = Y
190 R = R + 1
200  NEXT
300  GOTO 20
63995 PP =  PEEK (222): POKE 216,
     0: END
```

```
REM "LISTAGEM 6"
10  HIMEM: 36095
19 S = 50
20 D$ =  CHR$ (4)
30  PRINT D$
35  POKE 232,0: POKE 233,141
36  PRINT "ESCOLHA QUALQUER LETRA
     OU NUMERO:": INPUT "(A-Z OU
     0-9):";A$
37  IF  ASC (A$) > 48 AND  ASC (A
     $) < 58 THEN A =  ASC (A$) -
     48: GOTO 41
38  IF  ASC (A$) = 48 THEN A = 50
     : GOTO 41
39  IF  ASC (A$) > 64 AND  ASC (A
     $) < 91 THEN A =  ASC (A$) -
     64: GOTO 41
40  GOTO 36
41  HGR : POKE  - 16302,0: HCOLOR=
     3: ROT= 64: SCALE= 1
45  DEF  FN N(V) =  COS (4 *  SIN
     (2 * V))
140  FOR O = 0 TO 360 STEP 5
150 U = O / 57.3
160 Y =  FN N(U) *  SIN (U)
170 X =  FN N(U) *  COS (U)
180 Y =  INT (Y * S):X =  INT (X *
     S)
190  SCALE= 1: ROT= 64: HCOLOR= 0
     : DRAW A AT 140 + OX,95 - Y:
     OY = Y: NEXT
```

```
1  REM "LISTAGEM 7"
2  HGR : POKE  - 16302,0
3  HCOLOR= 5
10 A = 1
20 Y =  INT (5 *  COS (A)) +  INT
     (5 *  SIN (A))
33  HPLOT  TO 10 * A,10 * Y + 100
34 Y =  INT (5 *  COS (A)) +  INT
     (5 *  SIN (A))
35 A = A + .133
37  IF 10 * A >  = 278 THEN  GOTO
     70
38  HPLOT  TO 10 * A,10 * Y + 100
41  HCOLOR= 6
42  HPLOT 10 * A,10:Y + 100 TO 10
      * A,0
43  HCOLOR= 2
44  HPLOT 10 * A,10 * Y + 100 TO
     10 * A,185
46  HCOLOR= 5
60  GOTO 20
70  END
```

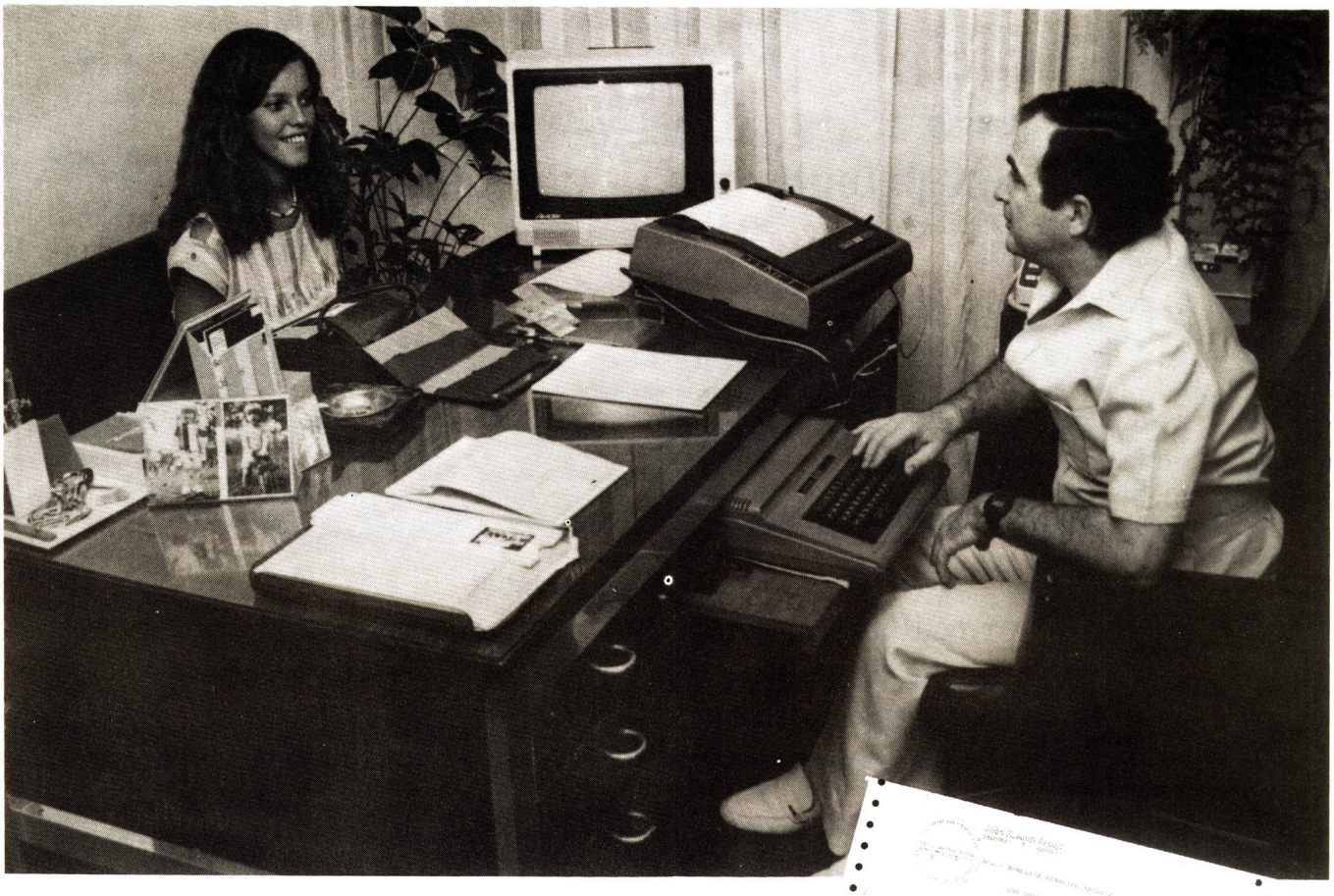

AP-II unitron 1º ano = 15 meses

NÃO DEIXE SEU AP-II CORRER RISCO DE VIDA.
FAÇA SEGURO DE FUNCIONAMENTO; COBERTURA TOTAL DE PEÇAS
E MÃO-DE-OBRA FAZENDO AINDA HOJE, UM CONTRATO DE MANUTENÇÃO.
CONSULTE-NOS MESMO ANTES DE COMPRAR.

SERVICOMP

MANUTENÇÃO DE COMPUTADORES:
Rua Batatais, 197 – Jd. Paulista – São Paulo – Tel.: (011)288-6093/283-5790
Cx. Postal 61079 – SP CEP 01423

MICRO PRO



Fotos: Nonato Oliveira

Jurema Actis

O que vem a ser um "micro profissional"? Será um microcomputador com diploma e registro de alguma categoria profissional? Ou será o que se espera obter desse equipamento em qualquer atividade profissional?

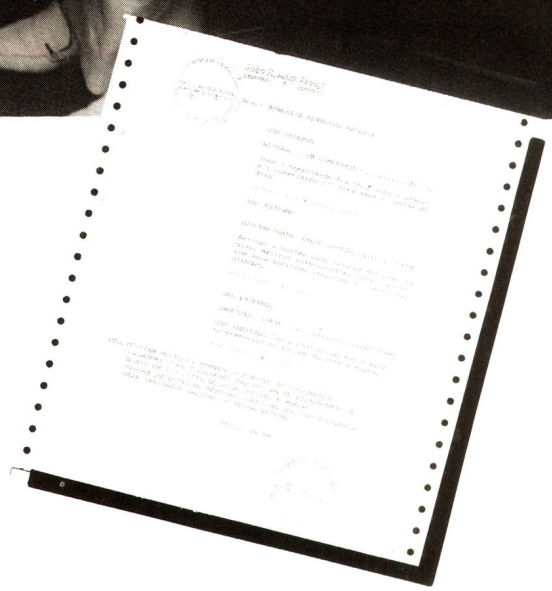
Para esclarecer bem o que queremos dizer, vamos contar uma historinha que exemplifica bem essa situação.

No ano de 1980, o "Leão" passou na "malha fina" as declarações de renda dos médicos e outros profissionais liberais. Um dos "fisgados" foi o médico ginecologista e obstetra João Roberto Amin Araújo.

Ele confessa que não tinha um controle rigoroso do movimento financeiro de sua clínica e na "malha fina" sua declaração, referente ao ano de 1978, "dançou". E a saída que encontrou foi assumir os erros anteriores e, a partir de então, controlar a entrada e saída de dinheiro das consultas.

Aquela confusão toda que reinava no consultório tinha que acabar, pois o Dr. Amin, não podia mais abrir uma gaveta sem que aparecesse uma ficha. O jeito foi resumir tudo em apenas quatro disquetes.

Como Amin, disquetes? É que o ginecologista em seus tempos de faculdade, fez um curso de Informática e lembrou-se que a solução podia ser botar tudo num micro. E



como sempre gostou de eletrônica e sabia alguma coisa de linguagem Cobol, só foi preciso atualizar seus conhecimentos nessa área. Além do mais, os amigos, analistas de sistemas, deram uma boa ajuda. E as três mil fichas de clientes foram atualizadas, além do controle de caixa.

— O programa que roda no meu micro (um Color 64), foi desenvolvido por mim — conta Amin Araújo. Levei quase um ano para fechar o pacote, que é todo em Basic.

O software em questão foi batizado com o nome de *Color Soft*, e faz o cadastro das clientes, lança as

FISSIONAL

consultas, controla periodicamente os exames preventivos através de mala direta, envia os exames, imprime as receitas e o mais interessante é que ao contrário do que se poderia supor as consultas não são padronizadas. Pelo contrário, elas são personalizadas, muito embora o software já tenha tudo esquematizado e previsto. Apenas, Dr. Amin Araújo, enquanto ouve a paciente falar, vai digitando seu micro que fica embutido na mesa de consultas.

Antes que a paciente entre no seu consultório, ele carrega a ficha com todos os dados, como informações pessoais, anamnese, etc. Durante a consulta, vai introduzindo informações novas, tais como mudança de endereço, reações à medicação prescrita, etc.

No final da consulta uma impressora, discretamente colocada sobre a mesa, imprime a receita com toda a orientação a ser seguida, bem detalhadamente, indicando medicamentos, horários, dias de tratamento e observações.

Dessa forma, o médico fica mais livre para ouvir com atenção as queixas das pacientes enquanto permite que elas mesmas acompanhem todo o trabalho de atendimento médico através do vídeo, instalado numa estante do lado direito.

Controle financeiro

Independentemente da parte médica, Amim utiliza seu micro para fazer o controle financeiro do Centro médico Lagoa. Além dos dois drives, ele também usa dois outros periféricos: uma impressora matricial e uma outra do tipo daisywheel.

O controle financeiro de toda a clínica é feito pelo Color Soft. E desde a introdução do micro no Centro Médico, Dr. Amim vem ampliando suas possibilidades de uso. A rigor, o obstetra acredita que um equipamento desse porte só pode ajudar na medicina, desde que se forme uma comunidade que possa trocar idéias. Tanto no campo das pesquisas, por que abrevia rotinas que normalmente levam muito tempo, quanto no financeiro e administrativo, sobretudo para os médicos que atendem em consultórios e vivem às voltas com o "Leão".

Alguns de meus colegas relutam em introduzir o microcomputador em sua rotina profissional porque julgam que o aprendizado seria difícil, afirma o médico. Eles estão assustados com isso, mas eu sei que é fácil e eles precisam se conscientizar disso, porque o micro ainda por cima, agiliza em muito algumas tarefas do consultório.

O *Color Soft* foi todo dirigido através de telas, ou seja, o menú é dirigido e não chega a apresentar dificuldades, até mesmo para os iniciantes, porque basta apenas ler o manual e se familiarizar. O *Color Soft* está sendo comercializado pela Codimex, de Porto Alegre, e pela Rumo, do Rio de Janeiro.

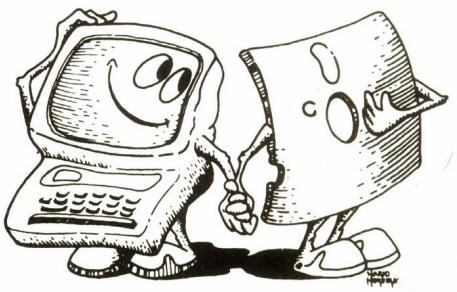
No final do dia, Amin Araújo encerra seu expediente de trabalho com um jogo, o "Junior Revenge", e mesmo sem se considerar um campeão, garante que já faz um bom número de pontos e já domina algumas jogadas. Por enquanto, seu filho se sai melhor que ele em todas as partidas. Apesar disso, ele prefere o baixo desempenho nos games a ser perseguido novamente pelo Leão. Chega de arrocho!

Software sob medida

A Informatic Service desenvolve software sob medida para as suas necessidades e indica a melhor configuração para resolver os seus problemas.
Não escolha errado.
Procure logo a Assessoria Profissional da Informatic Service, e tenha um relacionamento feliz com seu micro.

INFORMATIC SERVICE

Av. Rio Branco, 181 sala 1407
Tel: (021) 221-9720 - RJ.



Teste o conhecimento de seus alunos com o computador

TRS COLOR

Este programa, escrito por um garoto de 12 anos, Lúcio S. Lopes, permite que um orientador (pai ou professor) crie uma prova para seus filhos ou alunos responderem.

Primeiro digite o programa e execute-o, então aparecerá na tela o MENU principal (figura 1). Este menu oferece cinco alternativas que são:

MENU

(1) INSTRUÇÕES
(2) CRIAR PROVA
(3) RESPONDER PROVA
(4) CONSULTAR NOTA
(5) SAIR DO PROGRAMA
TECLE A OPÇÃO DESEJADA:

(figura 1)

(1) INSTRUÇÕES: Se você quer instruções detalhadas de como funciona o programa, pressione a tecla (1).

(5) SAIR DO PROGRAMA: Depois de fazer todos os testes desejados, você pode terminar a execução deste programa pressionando a tecla (5).

(2) CRIAR PROVA: Esta opção serve para criar a prova que será respondida pelos seus filhos ou alunos. Depois de pressionar a tecla (2), o computador pergunta quantas questões tem a prova e quantas pessoas vão respondê-la. Em seguida deverão ser fornecidas todas as perguntas e respostas, sendo que cada pergunta tem cinco respostas possíveis e que ao entrar com os dados a RESPOSTA CORRETA TEM QUE SER SEMPRE A PRIMEIRA. Não se preocupe. Apesar de você ter fornecido a resposta correta em primeiro lugar, o computador vai misturá-las de forma que ela aparecerá numa posição diferente para cada aluno. Em resumo, cada aluno terá um gabarito diferente.

(3) RESPONDER PROVA: Para responder a prova elaborada na opção (2), o aluno deve pressionar a tecla (3). Fazendo isso, o computador pergunta qual o nome do aluno e apresenta as questões uma a uma (figura 2). Quando o aluno termina a prova, o computador imprime uma mensagem indicando o fim da prova e apresenta a nota obtida. Neste momento é preciso pressionar a tecla (ENTER) para permitir que uma outra pessoa responda ao questionário. Depois que todos os alunos fizerem a prova, o programa volta ao menu principal bastando então que o professor verifique as notas de todos os alunos pressionando a tecla (4).

(4) CONSULTAR NOTAS: Depois que todos os alunos responderem ao questionário poderá ser feita uma consulta a relação de notas através desta opção. Basta pressionar a tecla (4) para que o computador apresente todas notas (figura 3).

```
1 '**************************
  * AUTOR: LUCIO S. LOPES *
  * IDADE: 12 ANOS        *
  *    PROGRAMADOR DA     *
  *   C O M P U S H O W   *
  * END: SCRN 708/9  BL.E *
  *       LJ-10  CEP:70740 *
2 '*      BRASILIA - DF    *
  * TEL: (061)  273-2128   *
  **************************
3 CLEAR3000
4 C=2
10 CLS:PRINT@108,"m e n u"
20 PRINT@166,"(1) INSTRUCOES"
30 PRINT@198,"(2) CRIAR PROVA"
40 PRINT@230,"(3) RESPONDER PROV
A"
50 PRINT@262,"(4) CONSULTAR NOTA
S"
60 PRINT@294,"(5) SAIR DO PROGRA
MA"
70 PRINT@356,"TECLE A OPCAO DESE
JADA:"
75 GOSUB6000
```

* PROVA *

(1) QUEM DESCOBRIU O BRASIL?

1 CRISTÓVÃO COLOMBO
2 PERO VAZ CAMINHA
3 PEDRO ALVARES CABRAL
4 VICENTE PIZON
5 NAPOLEÃO BONAPARTE

(figura 2)

* LISTA DE NOTAS *

ELISABETE GOMES BARROS	9
CARLOS EDUARDO CAMPOS	8
MARCEL HENRIQUE	7
LUIZ CARLOS PORRECA	8
CLAUDIA DE BRITO	9
ANNA LUCIA RAMOS	5
EDSON CAMARGO	6
LEA DE ALBUQUERQUE	7
MARIO MARCIO BRAGA	3
JOÃO ROBERTO CARVALHO	4

ENTER PARA VOLTAR AO MENU

(figura 3)

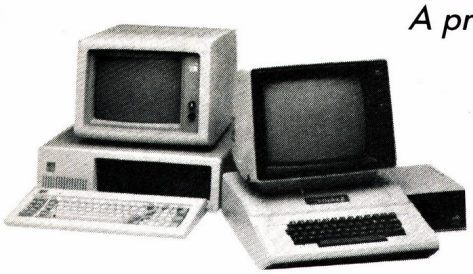
```
80 M$=INKEY$:IFM$="1"THEN1000
90 IFM$="2"THENRUN2000
100 IFM$="3"THEN3000
110 IFM$="4"THEN4000
120 IFM$="5"THENNEWELSE80
202 DIMP$(Q):DIMR$(Q,5)
1000 CLS:PRINT@75,"instrucoes"
1010 PRINT@128,"  ESTE PROGRAMA
PERMITE QUE UM    ORIENTADOR (PAI
 OU PROFESSOR)    ELABORE UMA PRO.
VA PARA SEUS FI   LHOS OU ALUNOS
RESPONDEREM.      TAMBEM PERMITE
QUE O ORIENTA-    DOR TENHA ACESS
O AS NOTAS DOS    ALUNOS QUE FIZE
RAM PROVA."
1011 PRINT:PRINT"  TECLE ENTER P
ARA CONTINUAR"
1012 GOSUB6000
1013 IFINKEY$=CHR$(13)THEN1019EL
SE1013
1019 CLS:PRINT@74,"continuacao"
1020 PRINT:PRINT"  NA OPCAO 2 O
ORIENTADOR DEVE-  RA RESPONDER Q
UANTAS QUESTOES   A PROVA TERA E
 QUANTAS FESSOAS  IRAO RESPONDE-
LAS,ENTAO DIGITA  A PERGUNTA E A
S RESPOSTAS SE-   NDO QUE A PRIM
EIRA ESTEJA COR-  RETA.";
1030 PRINT"NA TERCEIRA OPCAO OS
ALU-  NOS RESPONDERAO A PROVA EL
ABO-  RADA PELO ORIENTADOR."
1032 PRINT:PRINT"   ENTER PARA V
OLTAR AO MENU"
1034 GOSUB 6000
1035 IFINKEY$=CHR$(13)THEN1040EL
SE1035
1040 GOTO 10
2000 CLS:PRINT@32,"  NESTA OPCAO
```

```
 O ORIENTADOR RES    PONDE O NUME
RO E QUETOES QUE     TERA A PROVA
 E QUANTOS ALUNOS    IRAO RESPOND
E-LAS.":FORI=0TO11:SET(0,I,3):SE
T(63,I,3):NEXTI:FORI=0TO63:SET(I
,0,3):SET(I,11,3):NEXTI:C=2
2010 PRINT@192,"QUANTAS QUESTOES
 TERA A PROVA":INPUTQ
2015 DIMP$(Q):DIMR$(Q,5)
2017 VL=10/Q
2020 PRINT:PRINT"PARA QUANTOS AL
UNOS":INPUTA
2023 DIMA$(A):DIMM(A)
2025 FORP=0TOQ-1
2030 CLS:PRINT@32,"  DIGITE A PE
RGUNTA E AS RES-     POSTAS.LEMBR
E-SE ! A PRIMEIRA    TEM QUE ESTA
R CORRETA.":PRINT:GOSUB7000
2040 PRINT"PERQUNTA NUMERO";P+1:
INPUTP$(P)
2050 PRINT:PRINT"RESPOSTAS:":INP
UT"1";R$(P,1):INPUT"2";R$(P,2):I
NPUT"3";R$(P,3):INPUT"4";R$(P,4)
:INPUT"5";R$(P,5)
2060 NEXTP
2070 PRINT@451,"enter para volta
r ao menu."
2080 IFINKEY$=CHR$(13)THEN10ELSE
2080
3000 FORPA=0TOA-1
3005 CLS:PRINT@32,"  NESTE ITEM
OS ALUNOS RESPON-    DERAO A PROV
A ELABORADA PELO     ORIENTADOR."
:PRINT:GOSUB7000
3006 PRINT@224,"QUAL O NOME DO A
LUNO NUMERO";PA+1:INPUTA$(PA)
3007 FORPP=0TOQ-1
3008 CLS:PRINT@44,"* prova *"
3010 R1=RND(5)
3020 R2=RND(5)
3030 IF R2=R1 THEN 3020
3040 R3=RND(5)
3050 IF R3=R2 OR R3=R1 THEN 3040
3060 R4=RND(5)
3070 IF R4=R3 OR R4=R2 OR R4=R1
THEN 3060
3080 R5=RND(5)
3090 IF R5=R4 OR R5=R3 OR R5=R2
OR R5=R1 THEN3080
3100 PRINT@160,"(";PP+1;")";P$(P
P)
3110 PRINT@224,"1 ";R$(PP,R1)
3120 PRINT"2 ";R$(PP,R2)
3130 PRINT"3 ";R$(PP,R3)
3140 PRINT"4 ";R$(PP,R4)
3150 PRINT"5 ";R$(PP,R5)
3160 INPUTRC
3170 IFR1=1ANDRC=1THEN3500ELSEIF
R2=1ANDRC=2THEN3500ELSEIFR3=1AND
RC=3THEN3500ELSEIFR4=1ANDRC=4THE
N3500ELSEIFR5=1ANDRC=5THEN3500EL
SE3600
3500 MA=MA+VL
3600 NEXTPP
3605 M(PA)=MA
3610 CLS:PRINT@129,"ACABOU A PRO
VA,VOCE TIROU";M(PA)
3620 MA=0
3630 PRINT@390,"enter PARA CONTI
NUAR.":PRINT@390,"ENTER PARA CON
TINUAR.":IFINKEY$=CHR$(13)THEN38
00ELSE3630
3800 NEXTPA
3810 GOTO 10
4000 CLS:PRINT@39,"* lista de no
tas *":PRINT"----------------------
----------":LC=96:LN=122
4010 FORNO=0TOA-1
4020 PRINT@LC,A$(NO)
4023 PRINT@LN,M(NO)
4025 IF NO=A THEN GOTO 4050
4040 LC=LC+32:LN=LN+32
4050 IFLC=416THEN4100
4060 NEXTNO
4070 PRINT@451,"enter PARA VOLTA
R AO MENU."
4080 IFINKEY$=CHR$(13)THEN10ELSE
4080
4100 PRINT@451,"ENTER P/ A PROXI
MA PAGINA."
4110 IFINKEY$=CHR$(13)THEN4120EL
SE4110
4120 CLS:PRINT@40,"* continuacao
 *":PRINT"----------------------
----------":LC=96:LN=122:GOTO406
0
5999 END
6000 FORI=0TO63:SET(I,0,C):SET(I
,31,C):NEXTI:FORI=0TO31:SET(0,I,
C):SET(63,I,C):NEXTI:IFC=8THENC=
1:C=C+1:RETURN
6010 C=C+1:RETURN
6020 NEXTP
7000 FORD=0TO63:SET(D,0,3):SET(D
,9,3):NEXTD:FORD=0TO9:SET(0,D,3)
:SET(63,D,3):NEXTD:RETURN
```

uma publicação fonte

PROGRAMAÇÃO

A primeira revista brasileira para os compatíveis com Apple e IBM-PC



ANÁLISE DE HARDWARE:

Com tudo sobre os lançamento nacionais compatíveis com Apple e IBM-PC. Micros, impressoras, drives, monitores, placas e tudo que puder ser adicionado a estes micros.

ANÁLISE DE SOFTWARE:

Os programas que solucionarão seus problemas profissionais e comerciais. Para que você escolha o software mais adequado para rodar no seu micro.

DISKETTE OU CASSETE:

Não canse seus dedos, nem perca tempo. Receba sua PROGRAMAÇÃO com um diskette ou cassete contendo os programas para seu micro. (válido só para Apple e compatíveis)

INFORMAÇÃO:

As últimas novidades do Brasil e do exterior.

GAMES:

Análises dos melhores jogos encontrados no mercado.

LIST:

Programas e dicas para você digitar e rodar no seu micro.

E muito, muito mais...

SIM! *Quero receber PROGRAMAÇÃO para saber tudo sobre Apple e IBM-PC. minha escolha é:*

Programação - 4 números - Cr$ 8.000/
Programação + Cassete - 4 números - Cr$ 28.000,
Programação + Disk - 4 números - Cr$ 56.000,

Estou enviando um cheque nominal de n.º _____ do banco _____
à FONTE EDITORIAL E DE COMUNICAÇÃO LTDA.
Quero que minha assinatura seja enviada para:

Nome _____

Endereço: _____

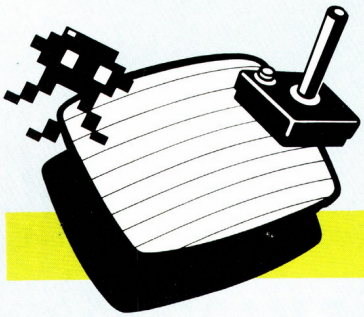
Cep _____ *Cidade* _____

Estado: _____ *Telefone:* _____

Micro: _____

Envie este cupom para: PROGRAMAÇÃO
Av. Passos, 101 gr. 1203. Cep 20051 - Rio de Janeiro - RJ - Tel.: (021) 253-7730
Se não quiser cortar a revista, tire uma fotocópia

EM JUNHO



COMPUTER GAMES

SNAKE ♟♟♟

(Softscience para Sinclair)
Gráficos/Som: 4
Ação/Controles: 5

Danilo Simões

No início do jogo uma cobrinha com três segmentos aparece na tela. A medida que você faz com que a cobrinha se desloque, dois tipos de caracteres vão aparecendo no vídeo: os escuros são obstáculos que impedem o livre movimento da cobrinha e os claros são segmentos que vão aumentar o tamanho da cobrinha sempre que eles forem atingidos. O objetivo é formar a maior cobra possível.

Você tem na parte superior do vídeo um placar contendo o número atual de segmentos e ao lado, o recorde. Durante o jogo qualquer obstáculo que estiver no caminho da cobrinha poderá ser eliminado, contudo, ela diminuirá de um segmento para cada obstáculo eliminado.

O jogo termina quando você tentar mover a cobrinha para uma posição ao lado de qualquer segmento do corpo da mesma.

Os gráficos não apresentam nada de novo ou atraente, chegando a tornar o jogo cansativo por algumas vezes.

A ação não exige rapidez do jogador, mas apenas atenção para que o jogo não termine e a cobrinha ainda esteja muito pequena.

Os controles permitem duas opções, os convencionais, que também são utilizados por joysticks, e quatro outras letras que facilitam no caso do jogador não possuir os joysticks, que são bastante eficientes.

FROGGER ♟♟♟♟

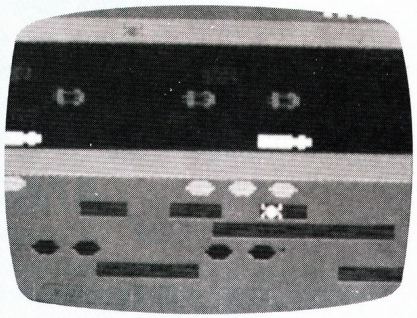
Sega para Commodore 64
Ação/Controle: 9
Gráficos/Som: 10

João Luiz Francalacci Rocha

O velho e conhecido Frogger também se faz presente para o 64. As inovações ficam por conta do som e dos gráficos. A história, porém, é a mesma. O jogador controla a rã, que tem como objetivo atravessar a rua movimentada e o rio corriqueiro, até sua toca.

A opção dos controles, keyboards ou joystick, fica por conta do usuário. Entretanto, para o keyboards, as teclas deverão ser escolhidas antes do início do jogo. Ambos funcionam com perfeição, mas a preferência é pelo manuseio com o joystick.

Frogger tem dois tipos de níveis: um lento e um outro rápido. A dificuldade cresce a cada vez que se completam as casas. O trânsito fica mais rápido, cobras e crocodilos aparecem e a correnteza do rio aumenta.



O programa é em linguagem de máquina, que lhe dá vantagem em relação às demais versões. A qualidade gráfica é muito boa, com um forte colorido e precisão nos desenhos.

O som, excepcional e incrementado por várias músicas, contribui muito com a animação do jogo.

Dicas: Você dispõe de um certo tempo para chegar até a toca. Por isso, procure ser o mais rápido possível nas manobras. O acesso às tocas das extremidades é sempre mais difícil, devido ao fim do rio. Procure usar também as tocas e tartarugas que flutuam em sentido contrário, não confiando muito nas tartarugas — elas afundam repentinamente. Há um bônus especial quando a rã chega em sua toca.

JUMPMAN ♟♟♟♟♟

Epyx para Commodore 64
Gráficos / Som: 10
Ação / Controles: 10

João Luis Francalacci Rocha

Se você adora Donkey Kong, irá amar Jumpman! Esse é o principal slogan da propaganda deste programa — que é sucesso em vendagens, liderando o mercado de games junto com clássicos de igual valia, como Fligth Simulator, Fort Apocalipse e Pit Stop.

Totalmente em linguagem de máquina, sua resolução gráfica é simples quanto ao estilo dos desenhos, mas apresenta caracteres bem definidos.

A complexidade de Jumpman é tanta que o torna um programa muito grande.

A vantagem da versão em disquete é justamente o fator tempo, que possibilita localizar os níveis bloco a bloco, carregando-o apenas em alguns minutos. São cinco variações, com 30 níveis diferentes. Outra vantagem dessa versão é que ao final do jogo você pode gravar permanentemente suas iniciais e seu score como nas máquinas de clipper, caso ele seja significativo.

A outra versão também encontrada no mercado é em fita, não esta demora mais de 30 minutos para carregar.

Após a apresentação do programa encontram-se as três variações, com 30 níveis, que são o Beginner, Intermediate e Advanced.

Durante todo o jogo você controla o saltitante *Jumpman* para com muita agilidade, conseguir desarmar as bombas espalhadas por toda a plataforma. Para ter acesso às bombas, escadas e correntes deverão ser utilizadas. O Beginner é a variação mais fácil. Quando termina a sua última fase, Jumpman, o herói,é resgatado por um foguete.

Entre tantos quadros como Easy Does It, Jumping Blocks, Invasion, etc, vale salientar o bem bolado Vampire, pois nele você terá que elaborar uma técnica especial para ser bem sucedido. As bombas estão postas em locais estratégicos da tela. Além disso, perigosos morcegos vampiros irão seguí-los por todo quadro.

A animação de Jumpman é reforçada por seu som. Música, passos, saltos, ruídos, tudo é sonorizado, inclusive a música sarcástica que toca quando se perde o jogo.

Os controles são extremamente sensíveis. Por isso, o jogador deve ter o máximo de atenção para não errar nos saltos. Quando parado, Jumpman não pula apertando somente o botão. É necessário empurrar a alavanca do joystick para cima ao mesmo tempo.

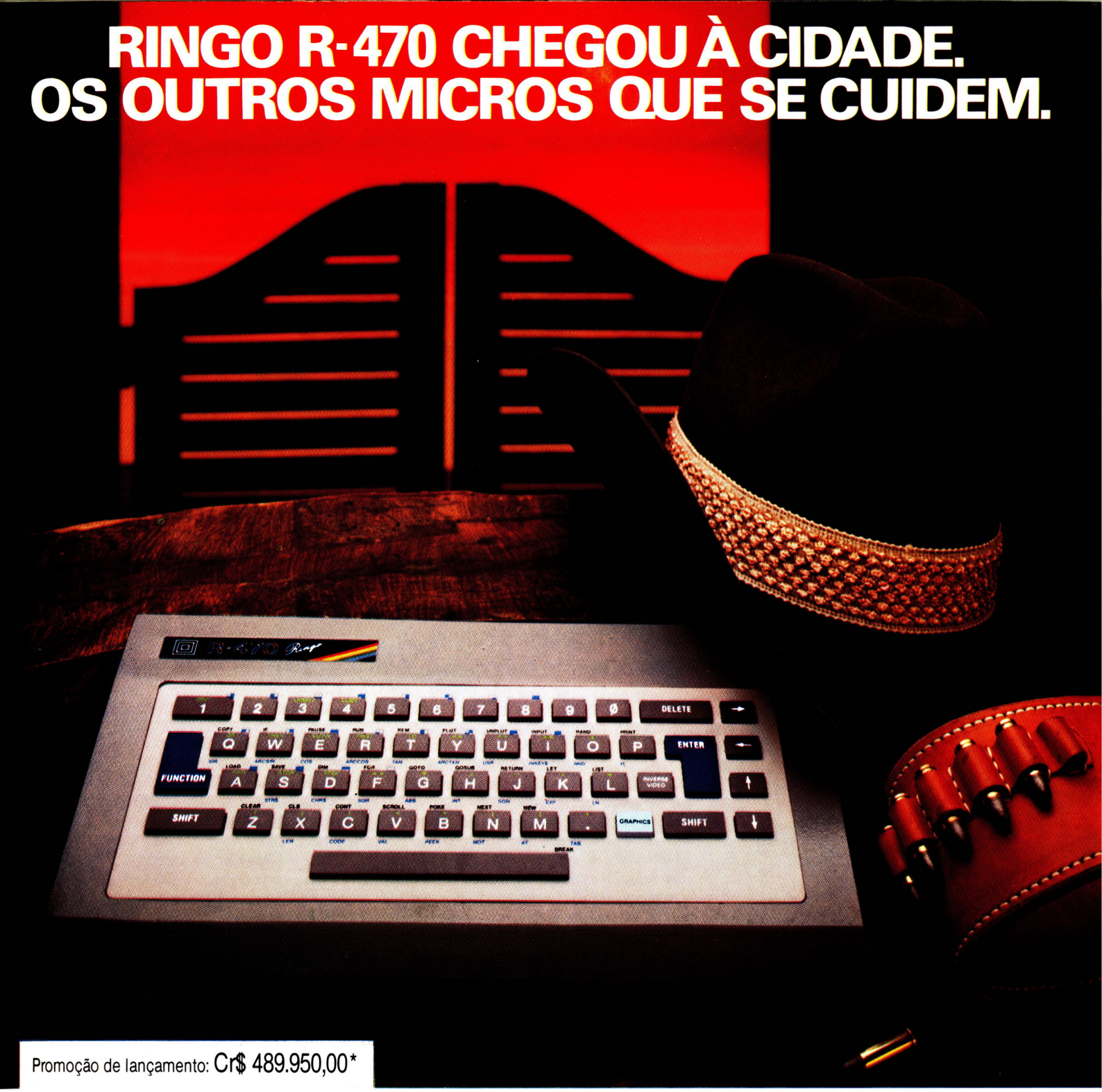
Jumpman pode ser jogado por um, dois, três ou quatro jogadores.

Felizmente a estória não acaba aqui. Novas emoções virão com o recém - lançado Jumpman Jr.

Dicas: Preste atenção nos pontos estratégicos de cada quadro, pois algumas vezes você pode pular de um andar para outro sem precisar usar escadas ou correntes, economizando assim tempo. E tempo é um fator importante, porque o bônus é proporcional a ele.

No quadro Vampire, procure não se mexer quando um morcego passar por perto, pois são as vibrações que o atraem.

RINGO R-470 CHEGOU À CIDADE. OS OUTROS MICROS QUE SE CUIDEM.



Promoção de lançamento: Cr$ 489.950,00*

O microcomputador Ringo R-470 é, disparado, o melhor em sua categoria. E mais rápido na execução de programas, oferece amplas possibilidades de expansão e é o único micro totalmente projetado e desenvolvido no Brasil, aprovado pela SEI - Secretaria Especial de Informática.

Um verdadeiro herói nacional.

Você pode contar com ele para resolver problemas pessoais ou profissionais, ou simplesmente para se divertir, através de vários jogos disponíveis em cartuchos ou fitas.

Aliás, cartucho é o que não falta para o Ringo. Ele é compatível com todos os programas do famoso Sinclair e possui equipamentos periféricos exclusivos que ampliam muito a sua capacidade.

Compare o Ringo R-470 com os similares e comprove: nunca apareceu um micro pessoal tão profissional por estas redondezas.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- Linguagem Basic e códigos de máquina Z-80
- 8 KBytes ROM expandível para 16 K Bytes
- 16 KBytes RAM expandível para 48 K Bytes
- Utilizável em qualquer TV P&B ou cores
- Conector para Joystick (jogos)
- Teclado tipo QWERTY com 49 teclas e 155 funções - teclas de edição (movimentação de cursor e correção) com repetição automática
- Exclusiva tecla de inversão de vídeo
- Tela com 24 linhas de 32 colunas para texto
- Resolução gráfica 64 x 44 pixels (unidade gráfica), podendo atingir uma matriz de 256 x 192 quando utilizado com cartuchos
- Cálculos aritméticos, funções trigonométricas, logarítmicas e lógicas
- Cartuchos "Instant Soft" (programas aplicativos em ROM - exclusivo)
- Velocidade de gravação em fita cassete 2.400 BPS

EXPANSÕES:

- Gravador de EPROM para gravar, editar e copiar programas em cartucho
- Interface para impressora ou máquina de escrever elétrica
- Sintetizador de sons
- MODEM (Comunicação telefônica - 1.200 Bauds)

* Preço sujeito a alteração

À venda nas lojas especializadas em micros, foto-vídeo-som e grandes magazines.
Não encontrando o Ringo nestes locais, ligue para 217.8400 (SP) ou (011) 800.8441 e 800.8442 (Outras localidades do Brasil). DDD gratuito.

RINGO R-470

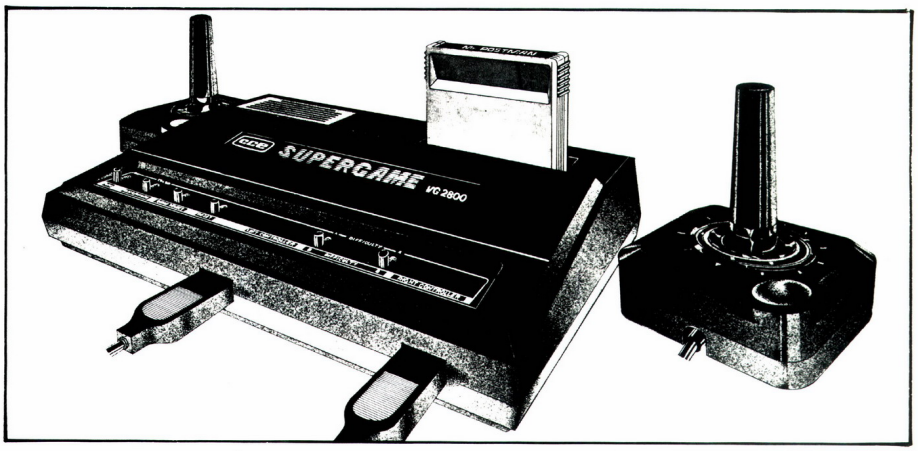
O micro que aceita desafios.

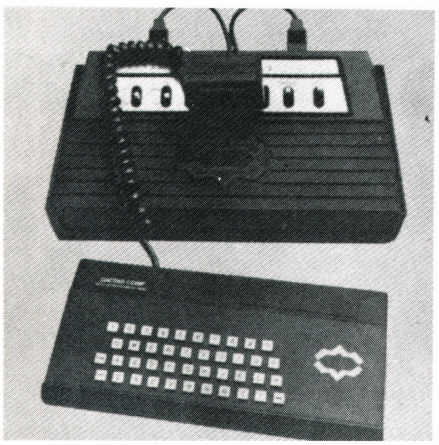
Ritas do Brasil Ltda. - Divisão Informática
Telex (011) 34673 Rita BR

O novo supergame da CCE

A CCE Equipamentos Eletrônicos está lançando o novo Supergame CCE VG-2800, com design similar ao do modelo americano Gemini.

O novo aparelho é compacto, tem alta definição de cor e imagem, jogos sonorizados e sistema colorido Pal-M. O Supergame VG-2800 tem encaixes frontais da tomada do joystick, que facilitam seu manuseio, os botões de tiro são maiores, garantindo assim uma maior precisão e ele é inteiramente compatível com os cartuchos Atari e Gemini.





Computador com teclado para uso em videogames

Os possuidores de videogames Dactar, Atari ou Dismac, podem transformar seus aparelhos num microcomputador, graças ao novo lançamento da Milmar: o Dactar Comp.

O novo equipamento é dotado de teclado com 42 teclas, com inúmeras funções préprogramadas. Adaptado ao videogame, como se fosse um cartucho de jogo, funciona como um complemento com 2Kb de RAM e 16Kb de ROM, com estrutura para programação em Basic. Além de poder rodar muitos dos programas que já existem no mercado, também possibilita a gravação de softwares em gravador cassete comum e todos os cabos já estão incluídos.

Além disso, o Dactar Comp. tem também capacidade musical: dois canais e duas oitavas, com som de órgão e piano, que permitem a composição e a execução de músicas. O aparelho tem ainda capacidade gráfica para até dez cores diferentes, com figuras e desenhos feitos através do teclado.

PC-1500, o pequeno notável da Sharp

Capaz de efetuar muitas funções o novo PC-1500 Pocket Computer da Sharp, apesar de pequeno apresenta características muito avançadas, pois é programável em Basic, o que lhe permite trabalhar com matriz bi-dimensional, variáveis alfanuméricas, comandos gráficos, encadeamentos de programas e ainda tem uma versão extendida dessa linguagem em relação a um outro equipamento, lançado anteriormente pela Sharp, o PC-1211.

Considerado um dos mais sofisticados computadores de bolso do mundo o PC-1500 tem um visor LCD, de matriz de pontos programáveis de 7 por 156 pontos, trabalha com caracteres maiúsculos e minúsculos e com funções científicas e matemáticas, e mais teclas de funções definíveis pelo usuário.

Também tem um gerador de som para criar efeitos especiais sob controle de programa e uma interface para impressora/gravador de fita cassete, opcional, que permite traçar gráficos em quatro cores, programar e armazenar os dados e imprimir os programas de dados em um dos nove diferentes tamanhos de caracteres, além de permitir um acréscimo de 8Kb de RAM opcional.

REMINGTON. UM PASSO À FRENTE NOS CAMINHOS DA INFORMÁTICA.

O Brasil está caminhando a passos largos para a sua independência na tecnologia da informática. E a Remington tem um importante papel nisso.

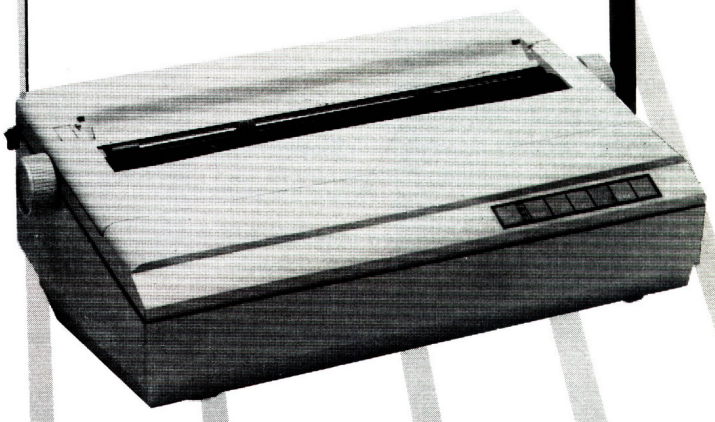
Com um capital 100% nacional e tecnologia própria, a Remington está fabricando equipamentos projetados para atender às necessidades do mercado brasileiro no campo da automação de escritório dentro das exigências e padrões internacionais e que já estão fazendo o maior sucesso em 36 países.

REMTRONIC 2000 T

O terminal teleimpressor Remtronic 2000 T reúne, em um único equipamento, as características de uma impressora de alta qualidade (letter quality), um terminal para comunicação com computadores através de protocolo RS-232 C e uma avançada máquina de escrever eletrônica.

IMPRESSORA REMINGTON IM 217

Impressora de margarida de alta qualidade (letter quality) para ligação com microcomputadores, através de interface serial (RS-232 C) ou paralela (Centronics).



SISTEMA DE PROCESSAMENTO DE TEXTOS REMINGTON

O mais avançado do mercado nacional, graças à sua capacidade de composição, edição e reprodução de textos, aliada à simplicidade de sua operação. É composto de um vídeo, uma UCP com até 2 disquetes de 5 1/4" e um terminal Remtronic 2000 T.

GARDEN

REMINGTON

Ind. e Com. Sistemas para Escritório S.A.
Rua México, 3 - 12º andar
Tel.: 297-2033 - Telex (021) 21426
Rio de Janeiro - RJ - CEP.: 20.031 - Brasil

NOS CAMINHOS DA INFORMÁTICA

Filiada à ABICOMP

CP 300 ganha linha de acessórios

A Prológica está lançando uma nova linha de acessórios para o CP 300, que vai permitir uma melhor utilização de todas as possibilidades do microcomputador além de oferecer aos usuários uma série de opções individuais ou simultâneas a partir da utilização destes acessórios, que são os seguintes:

• Interface Paralela 300, que possibilita ligar o CP 300 a uma impressora ou a qualquer outro periférico que exija este tipo de sinal.

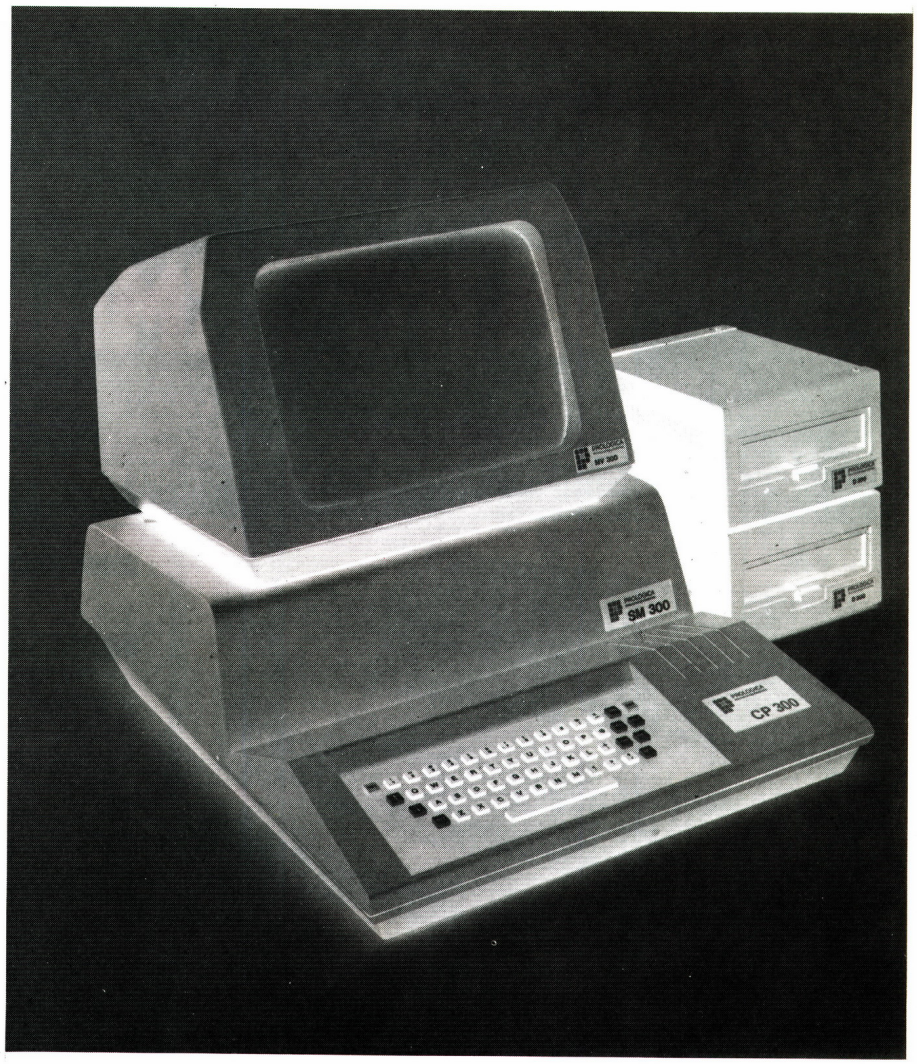
— Interface Serial 300, padrão RS 232 C que permite a conexão de modems, Printers, Digitalizadores etc.

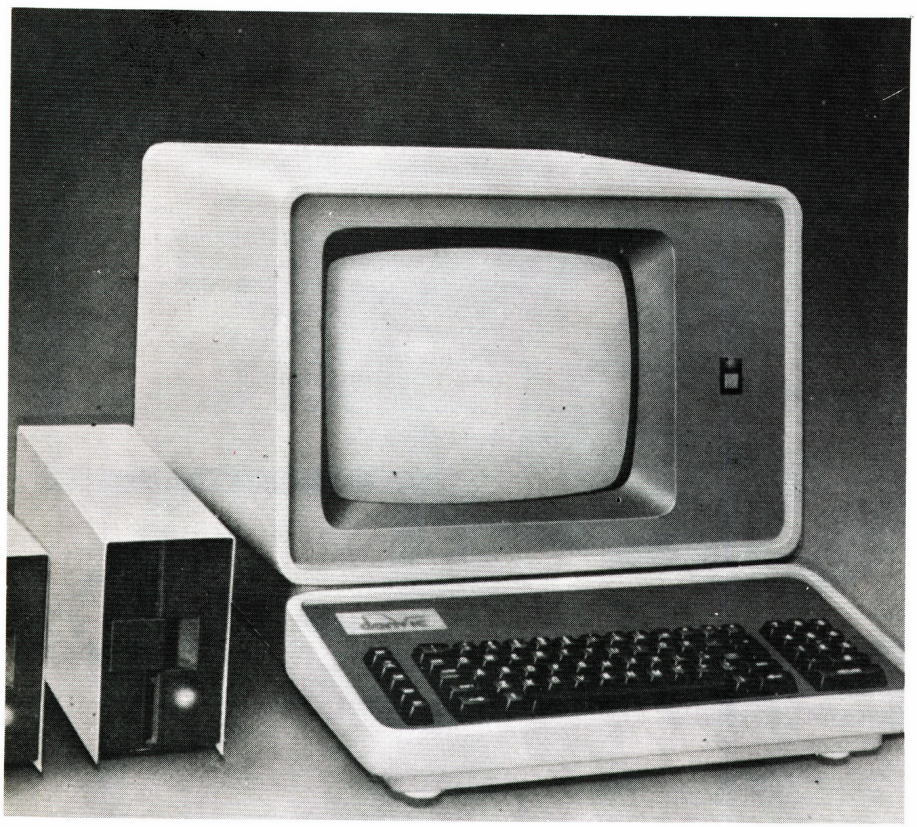
— Controlador 300 que oferece ao usuário controlar até duas unidades de disquetes de 5 1/4", cada um, com capacidade de 175 Kbytes, face dupla. A utilização deste acessório exige o uso simultâneo das interfaces Paralela 300, Serial 300, Controlador 300, Driver 300, Joystick 300.

— Driver 300. Unidade de disquete para o controlador 300.

— Monitor MV 300, que é um acessório que também pode ser utilizado individualmente no CP 300 ou simultaneamente através do SM 300.

Estes acessórios podem ser encontrados nos revendedores Prológica de todo o Brasil.





Desempenho: o forte do Danvic Caçula

Segundo seus fabricantes, o Danvic Caçula, desde seu projeto original apresenta todas as saídas necessárias para executar tudo de acordo com suas necessidades e já vem dimensionado, em termos de alimentação, para essa finalidade; além do mais, ele tem uma excelente performance e, ao que tudo indica, dentro de sua faixa, ganha dos demais.

O Caçula já vem com dois processadores Z80 A de 64Kb e Clock de 4 Mhz, o que o torna quatro vezes mais rápido que qualquer similar ao Apple. Video de fósforo verde 80X24, capacidade para até 4 floppies para discos de 5" e 1/4 com dupla densidade e face dupla ou simples, saída paralela para impressora padrão Centronics e outra serial para comunicação, sistema CP/M 2.2, linguagem Basic, editor de textos e ainda aceita até quatro drives.

O Caçula pode crescer e se transformar num Dual, através de uma placa que o transforma num micro de 16 bits.

Júnior tem solução pra tudo.

Júnior, o micro prodígio da Itautec. Mais de 160 softwares já desenvolvidos e catalogados. E muitos outros em desenvolvimento. Soluções imediatas no planejamento, análise, racionalização, aprendizado, controles e aperfeiçoamento de métodos e sistemas. Dois programas, desenvolvidos especificamente pela Itautec, atendem às necessidades diárias de empresas e profissionais: Redator- Processador de textos para língua portuguesa. Calctec- Planilha de cálculo eletrônico, que permite qualquer tipo de cálculo, no formato linha/coluna, com possibilidade de recálculo e atualização imediata dos dados. Júnior. Micro versátil, pessoal e profissional, que atende com eficiência às mais diversas áreas, como medicina, engenharia, direito, agropecuária, educação, administração, arte, música, e tem aplicações domésticas. Sempre com a garantia de assistência da Itautec. Um nome comprometido com a evolução da informática nacional.

Itautec

São Paulo: ADP Systems - tel. 227-4433; Centurion - tel. 240-4749; Computique - tel. 231-3922; Compucenter - tel. 255-5988; Cyberdata - tel. 853-5740; Compushop - tels. 815-0099/852-7700; Disbrase - tel. 257-9866; Enter - tel. 533-9722; Iodata - tel. 549-8699; MCS - tel. 571-7469; Mercatel - tel. 259-5166; Optec - tel. 255-7499; Schema - tel. 259-0311; Sidapis - tel. 570-0676; Tekodata - tel. 62-7243; Servimec - tel. 222-1511. **Campinas:** APV - tel. 51-9470; Computique - tel. 32-6322; STR - tel. 2-4483. **Franca:** Especo - tel. 723-5000. **Ribeirão Preto:** Especo - tel. 625-9100. **Rio Claro:** Dutra - tel. 34-8922. **S. José dos Campos:** Log - tel. 22-7311. **S. José do Rio Preto:** Especo - tel. 32-9646. **Rio de Janeiro:** Microshow - tel. 264-5797; Centurion - tel. 208-5398; Computique - tel. 267-1093; Disbrase - tel. 224-4379. **Belo Horizonte:** Compucity - tel. 226-6336; Engenpel - tel. 467-4500. **Poços de Caldas:** Computique - tel. 721-5810. **Uberaba:** Especo - tel. 332-8801. **Brasília:** Urbansoft - tel. 225-4848. **Fortaleza:** Informática - tel. 224-3923. **Recife:** IT - tel. 231-1308. **Salvador:** Lógica - tel. 235-4184. **Curitiba:** Computique - tel. 243-1731; CSL - tel. 242-1999; Comicro - tel. 224-5616. **Londrina:** Comicro - tel. 23-0065; Compushop - tel. 23-7110. **Brusque:** Renaux - tel. 22-8292. **Joinville:** Comicro - tel. 32-7520; Unicen - tel. 22-2066. **Porto Alegre:** Compumídia - tel. 22-5288; Proa - tel. 22-5459.

* Cr$ 259.850,00

Aqui você tem a melhor iniciação em microcomputação que existe.

O TK 83 já ensinou mais de 2 milhões de pessoas.

Ele é muito fácil de operar. Usa o Basic, e a memória chega até 64 K bytes, e aceita monitor, impressora e joystick.

Num instante você vai estar resolvendo problemas programando, ou vencendo os muitos jogos disponíveis. O TK 83 não é só a melhor iniciação. Também é a mais divertida.

16K - * Cr$ 439.850,00
48K - * Cr$ 729.850,00

Aqui você já aplica os seus conhecimentos

Com o TK 85 você também pode se divertir muito: ele tem dezenas de jogos disponíveis.

Mas ele já é mais sofisticado. Tem software já pronto. Linguagens Basic e Assembler. Teclado tipo máquina de escrever, com 40 teclas e 160 funções. 16 ou 48 K de memória RAM, e 10 de ROM. Gravação em high-speed, e função Verify, para maior segurança.

Quando você já estiver apaixonado por microcomputação, ele vai corresponder totalmente.

* Cr$ 995.850,00

Aqui você mostra tudo o que sabe.

O TK 2000 Color tem tudo que os melhores micros têm. Menos o preço. Aceita diskette, impressora (já vem com interface), alta resolução gráfica à cores podendo ser ligado ao seu TV colorido ou P&B. Tem 64 k de memória RAM e 16 k de memória ROM. Com excelente software disponível.

Você pode mostrar tudo o que sabe. Sem precisar mostrar muito dinheiro.

* Preço sujeito a alteração

MICRODIGITAL

Microdigital Eletrônica Ltda
Caixa Postal 54121 - CEP 01000 -
São Paulo - SP Telex nº (011) 37008 MIDE BR

À venda nas boas casas do ramo, lojas especializadas de fotovideo-som e grandes magazines em: **ALAGOAS** - Maceió, Palmeira dos Indios, **AMAZONAS** - Manaus, **BAHIA** - Salvador, **CEARÁ** - Fortaleza, **DISTRITO FEDERAL** - Brasília, **ESPÍRITO SANTO** - Vitória, **GOIÁS** - Goiânia, **MATO GROSSO** - Cuiabá, **MINAS GERAIS** - Belo Horizonte, Divinópolis, Itajuba, Juiz de Fora, Poços de Caldas, São João Del Rei, Teófilo Otoni, Uberlândia, Uberaba, Viçosa, **PARAÍBA** - Campina Grande, **PARÁ** - Belém, **PARANÁ** - Curitiba, Londrina, Maringá, **PERNAMBUCO** - Recife, **RIO DE JANEIRO** - Campos, Niterói, Nova Friburgo, Petrópolis, Rezende, Rio de Janeiro, Volta Redonda, **RIO GRANDE DO SUL** - Bagé, Canoas, Caxias do Sul, Ijuí, Novo Hamburgo, Pelotas, Porto Alegre, Sant'Anna do Livramento, Santiago, Santa Rosa, São Leopoldo, **RIO GRANDE DO NORTE** - Natal, **RONDÔNIA** - Porto Velho, **SÃO PAULO** - Araraquara, Assis, Avaré, Bauru, Birigui, Botucatu, Campinas, Catanduva, Franca, Guarulhos, Itu, Jacarei, Jaú, Limeira, Lins, Marilia, Mogi Guaçu, Mogi das Cruzes, Ourinhos, Piracicaba, Pirassununga, Promissão, Rio Claro, Ribeirão Preto, Santos, Santa Barb. d'Oeste, São Bernardo do Campo, São João da Boa Vista, São Sebs. da Grama, São Carlos, São José do Rio Preto, São José dos Campos, Stº André, São Paulo, Sorocaba, Suzano, Taubaté, **SANTA CATARINA** - Blumenau, Brusque, Florinópolis, Itajaí, Joinville, **SERGIPE** - Aracajú, Se você não encontrar este equipamento na sua cidade ligue para (011) 800 - 255.8583.